

D I P L O M I T Y Ö

Oulun yliopiston Arkkitehtuurin tiedekunta

LEHTOKOTO - HIRSIRAKENTEISEN PIENTALOALUEEN JA TYYPPIALOJEN VIITESUUNNITELMA LEHTOJÄRVELLE

Netta Peippo

pääohjaaja Janne Pihlajaniemi

ohjaaja Tarja Outila

13.5.2019

LEHTOKOTO

-

*Hirsirakenteisen pientaloalueen ja
tyyppitalojen viitesuunnitelma Lehtojärvelle*

*Diplomityö
Oulun yliopiston teknillinen tiedekunta
Arkkitehtuurin yksikkö
pääohjaaja Janne Pihlajaniemi
ohjaaja Tarja Outila*

*Netta Peippo
13.5.2019*



OULUN YLIOPISTO

Arkkitehtuurin tiedekunta

Tiivistelmä arkkitehdin opinnäytetyöstä

| | |
|---|---|
| Tiedekunta Teknillinen tiedekunta | Koulutusohjelma Arkkitehtuurin koulutusohjelma |
| Tekijä Netta Peippo | Työn ohjaaja pääohjaaja Janne Pihlajaniemi ohjaaja Tarja Outila |
| Työn nimi LEHTOKOTO -Hirsirakenteisen pientaloalueen ja talotyyppien viitsu suunnitelma Lehtojärvelle | |
| <p>Tiivistelmä</p> <p>Tämä diplomityö on Rovaniemellä sijaitsevan Lehtojärven kylän pientaloalueen ja sen uusien hirsisten tyyppitalojen viitsu suunnitelma. Diplomityöni on osa Oulun yliopiston Moderni Hirsikaupunki, Lappi –hanketta. Moderni hirsikaupunki -hanke on Oulun yliopiston tutkimushanke, jonka tavoitteena on tutkia kaupunkimaiseen ympäristöön sopivan hirsirakentamisen uutta arkkitehtuuria, massakustomoinnin hyödyntämistä hirsirakennuksen suunnittelussa ja hirsirakennusten elinkaaritoutta. Moderni hirsikaupunki, Lappi –hanke muodostaa rinnakkaishankkeen Lapin maakunnan alueelle. Hankkeessa hyödynnetään jo käynnissä olevan hankkeen esiselvitysvaiheen tuloksia ja laajennetaan suunnittelututkimusvaihetta ja arviointivaihetta ottamalla erityisen tutkimuksen kohteeksi Rovaniemen kaupungin alueella sijaitseva aluerakentamiskohde. (Hankkeen kuvaus, 2017) Työ on toteutettu yhdessä Lehtojärven kyläyhdistyksen kanssa. Tulevia mahdollisia maanomistajia on kuultu myös kyselyn muodossa. Suunnittelumateriaaleja on tarkoitus hyödyntää kylän tulevan hirsisen aluesuunnitelman ideapohjana sekä tarjota materiaalia sen markkinoinnin tueksi. Diplomityöni on suunnitelmapainoinen.</p> <p>Lehtojärvi on 280 asukkaan tapahtumakylä 25 kilometrin päässä Rovaniemeltä. Sen kyläkuva muodostuu vaaraviljelyn myötä syntyneestä kulttuurimaisemasta. Siihen kuuluvat avoimet järvinäkymät, perinteiset peltomaisemat sekä kyläraitti, jonka varrelle rakentaminen on painottunut metsän tuntumaan. Suunnitelman tarkoitus on ideoida alueen ympäristöön ja rakennuskantaan sopivaa lisärakentamista hirrestä. Uusien asuinrakennusten sarjan on tärkeää vahvistaa olevan suunnittelun alueen yhtenäisyyttä ja identiteettiä. Perinteestä kumpuavaa sosiaalista kyläkulttuuria saadaan ylläpidettyä ja vahvistettua uusien vaihtelevien asukkaiden kirjolla, jotka kuitenkin muuttavat Lehtojärvelle etsien samoja elämisen arvoja: turvallisuutta, yhteenkuuluvuutta, osallistumista sekä vahvaa päivittäistä luontosuhdetta.</p> <p>Alue, johon uutta hirsirakentamista on kaavailtu, sijoittuu Lehtojärven itäiselle puolelle Lapaniemen ja Lehtojärventien kohdalle. Olen aluksi käsitellyt suunnitelmaa aluetasolla täydentäen uudet pihapiirit kylätien läheisyyteen metsän reuna-alueelle. Pihapiireistä olen tarkentanut yhtä pihan järjestelyjen ja toimintojen tasolla. Lisäksi olen suunnitellut hirsisen tyyppitalon kolmessa eri koossa käyttäen uutta korkeampaa liimahirttä. Tarkastelen tällaisen uuden hirren vaikutusta asuntoarkkitehtuuriin ja kyläkuvaan. Yksi lähtökohta työssäni on paikallisen peräpohjalaisen rakentamisperinteen hyödyntäminen asuinalueen ja -talojen suunnitelmissa. Toinen lähtökohta on suunnitella nykyaikaista tekniikkaa hyödyntävää hirsiarkkitehtuuria perinteiseen kylämiljööseen sopivasti.</p> | |
| Muita tietoja Avainsanoja: kylä, moderni hirsirakentaminen, peräpohjalainen kylä, Rovaniemi, puuarkkitehtuuri | |

| | |
|--|--|
| Faculty Faculty of Technology | Degree programme Master's Programme in Architecture |
| Author Netta Peippo | Thesis supervisor prof. Janne Pihlajaniemi Thesis Advisor prof. Tarja Outila |
| Title of Thesis Small scale residential area and example house plans with timber construction, for the village of Lehtojärvi | |
| <p>Abstract</p> <p>This diploma thesis comprises a small-scale residential area and example house plans with timber construction for Lehtojärvi, a village in Rovaniemi. The thesis is part of the “Modern Log City, Lapland”-program of the University of Oulu. The initial “Modern Log City” research program aims to research log building architecture suitable for urban environment, use of mass customization in log house designing and life cycle economy of log houses. “Modern Log City, Lapland”-program is a collateral program in the provincial area of Lapland. The program utilizes the results of the pre-research phase of the ongoing “Modern Log City”-program. The program broadens the design research phase and evaluation phase by targeting a specified development site in the region of the city of Rovaniemi. (Program description 2017) My work is carried out in co-operation with Lehtojärvi village society. Possible future property owners have been heard in the form of an inquiry. The plans and generated material will be used as base material for the upcoming regional plans for the Lehtojärvi area. They are also provided as material for the marketing of the project. The focus of this thesis is in planning work.</p> <p>Lehtojärvi is an activity village with 280 residents 25 kilometers away from the city of Rovaniemi. The image of the village consists of cultural landscape deriving from forested hill farming. Open lake views, traditional field scenes and the village road are part of this image. Most of the residential houses are located around the village road on the rim of the forest. The task of the thesis is to envision additional log building development suiting the surroundings and existing buildings. It is important that the new line of residential houses fortifies the coherency and the identity of the area. Social village culture stemming from tradition can be maintained and fortified with new residents, who move to Lehtojärvi seeking similar qualities in life: safety, social cohesion, participation and strong daily connection to nature.</p> <p>The design area is located in the Eastern part of Lehtojärvi between Lapaniemi and Lehtojärventie road. First I have made a plan for the new residential area in the specified area. The new house properties locate around the main road bordering the forest. Then I have zoomed into one property yard to the level of arrangement and activities. Furthermore, I have planned model log houses in three sizes utilizing a new higher profile non-settling lamella logs. I am scrutinizing the effect of this new lamella log structure to the architecture of the houses and to the image of the village. One of the targets in the project is to utilize the local ostrobothnian building tradition in the plans of the new residential area and houses. Second target is to design log architecture utilizing modern techniques that yet fit in the traditional village environment.</p> | |
| <p>Muita tietoa</p> <p>Keywords: village, modern timber architecture, Ostrobothnian tradition, Rovaniemi, wood architecture</p> | |

SISÄLLYSLUETTELO

Tiivistelmä

Abstract

Sisällys

1. Johdanto
2. Hirsi- ja perinnerakentaminen
 - 2.1. Hirsinen pientalo
 - 2.2. Peräpohjalainen rakennustapa
 - 2.2.1. Peräpohjalainen kylä
 - 2.2.2. Peräpohjalainen talo
3. Kohdealue
 - 3.1. Lehtojärvi
 - 3.2. Suunnittelualue
4. Asukas-profiilit
5. Suunnitelma
 - 5.1. Aluesuunnitelma
 - 5.2. Rakennuspaikka
 - 5.3. Tyypitalo hirrestä

Liitteet

Lähteet

Loppusanat

JOHDANTO

Työni on ensimmäinen projekti Moderni hirsikaupunki –hankkeiden sarjassa, jossa suunnittelukohteena on kaupunkiympäristöä pienempimuotoisempi kylä melko koskemattoman luontomaiseman ympäröimänä. Tämä tarjoaa monipuoliset lähtökohdat projektiin, mutta luo myös haasteita, sillä suunnittelussa täytyy ottaa tarkasti huomioon herkän ja vähän rakennetun miljöön arvon ja ympäristökuvan säilyminen.

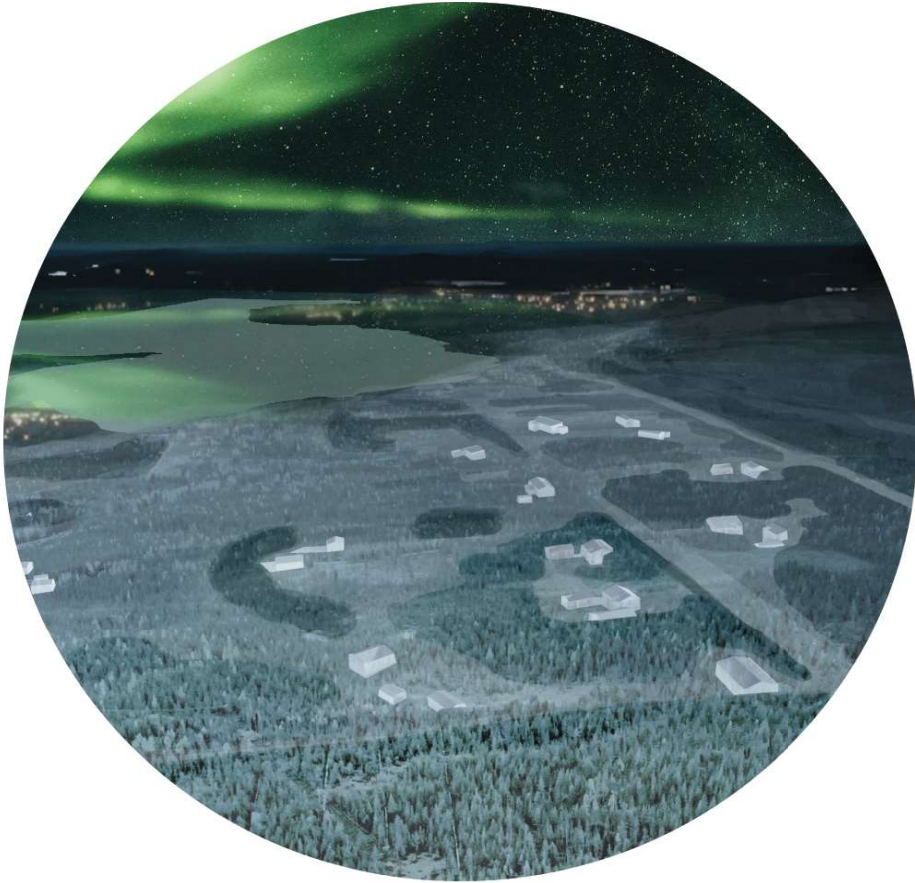
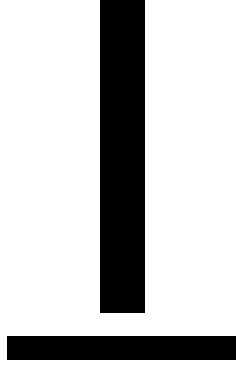
Rovaniemen kylillä on tarvetta eheyttävälle suunnittelulle riittävien palvelujen turvaamiseksi. Kaupunkien läheisillä maaseuduilla onkin parhaat kehittämisedellytykset. Kaupunkia halvemmat tonttihinnat sekä väljempi rakennuskanta houkuttelevat kaupungista muuttoon tai kakkosasunnon hankkimiseen. Kylien elinvoimaisuuden säilyminen vaatii joustavuutta ja nykyaikaisiin elinkeinoihin sopeutumista kuitenkin alkuperäisen kyläidentiteetin säilyttäen. Esimerkiksi aiemmin merkittävän elinkeinon tuonut kalastus on enää heikosti näkyvissä Rovaniemen kylärakenteissa. (Lapin läänin rakennusperinne ry, 1984, s.15) Nykyään maaseudun asukkaiden suhde omaan asuinpaikkaansa liittyy ennen muuta siellä asumiseen, mikä onkin muodostunut tärkeäksi maaseudun elinvoimaisuuden määrittäjäksi. (Palkio, 2013, s.4) Lehtojärven alueen vahva maataloustausta, luontosuhde sekä yhteisöllisyys toimivat uuden pienasuinalueen suunnitelmani pohjana.

Kylien rakentamisen ohjauksen ongelma tiivistyykin kahdessa tekijässä: rakennuspaikkojen ja rakennustavan valinnassa. (Oulun yliopiston yhdyskuntasuunnittelun laitos, 1984)

Lehtojärven kylän asuinalueen viitesuunnitelmassa pyrin tuomaan nykypäiväistä rakentamista perinteikkääseen ympäristöön sopivasti hirren sekä peräpohjalaisen rakennustavan avulla. Yksi tärkeimmistä tavoitteistani onkin hirsisen kyläalueen suunnittelu, joka on arkkitehtuuriltaan laadukasta, parantaa alueen vetovoimaisuutta ja vastaa kylien täydennysrakentamisen haasteisiin. Nykyaikainen hirsitaloteollisuus voisikin olla avainasemassa kylien kasvamisessa ja eheyttämisessä. Peräpohjalainen kylärakenne ja pihapiirit edesauttavat perinteisen kyläkuvan säilymistä ja tarjoavat mahdollisuuden aktiivisen mutta ihmisläheisen elämäntavan harjoittamiseen.

Työssä nousee esiin kysymyksiä, joihin pyrin suunnitelmissani ottamaan kantaa ja etsimään vaihtoehtoja. Kuinka suunnitella peräpohjalaiseen rakentamiseen pohjaava pienasuinalueen viitesuunnitelma nykypäivän tarpeiden mukaisesti ja aluetta elävöittävästi? Kuinka suunnitella moderni hirsitalotyyppi perinteiseen kylämiljööseen?

Diplomityössäni olen aiheen kirjallisuuden lisäksi käyttänyt lähtötietona suunnittelualueelle mahdollisesti tulevien maanomistajien mielipiteitä laatimani kyselyn muodossa. Hankkeesta kiinnostuneita talonrakentajia oli viisi, ja heidän yhteystiedot saatiin kyläyhdistyksen edustajalta. Kysely toteutettiin verkkolomakkeella, johon vastaajat saivat linkin sähköpostitse. Sadan prosentin vastausosuus kertoo, kuinka kiinnostuneita tulevat asukkaat ovat hankkeesta ja kylän tulevaisuudesta.





*Kuva 1. Kesänavetta rovaniemellä
(Lehtojärvi, kylä seitsemän vaaran syleilyssä, 2014)*

2

Hirsi- ja peräpohjalainen rakentaminen

Mitä on nykyaikainen hirsirakentaminen?

*Mistä koostuvat talonpoikaishapiiri ja talonpoikaistalo?
Mitä peräpohjalainen rakentaminen voi tarjota **tulevaisuuden
pienmittakaavaisille** ja **ekologisille** kylille?*

*“**Perinteiset rakennukset, rakenteet ja kulttuuri-
maisemat** tarjoavat arvokkaan ja käyttökelpoisen pe-
rustan kunkin alueen **erikoisolosuhteisiin** soveltuen
uusien rakentamisratkaisujen kehittämiseksi.”*

*“Paikallisten ominaispiirteiden selvittämisen kautta saa-
taneen viitteitä myös **alueellisesti omintakeisen ja
ympäristöönsä sopeutuvan uuden arkkitehtuurin**
luomiselle.”*

-Lapin rakennusperintö, 1984

2.1. HIRSINEN PIENTALO

Kulttuurissamme mielikuva hirren yhteydestä luontoon ja rakennusperintöömme on voimakas. Suomen oloihin hirsi on sopinut ja kestänyt läpi historian, onhan se ollut pääasiallinen rakennusten materiaali jo vuonna 600 ja käytössä aina tähän päivään asti. (Vuolle-Apaja, 2012, s.8) Hirsirakenne kestää vuosisatoja, sillä käsittelemätön puupinta pehmenee vain noin 3-5mm vuodessa, ja rakennuksen osia voidaan paikata ja korvata uusilla verrattain helposti ilman purkamista. (Tiainen, Pihlajaniemi & Lakkala, 2017, s.22) Rakentamisessa hirsi hallitsee loma-asuntojen markkinoita, vuonna 2017 tämä osuus oli n. 70%. (Jussila, 2018) Omakotirakentamisessakin markkinaosuus on kasvanut yli 20%:iin. Kaikkiaan vuonna 2017 myytiin 18 100 pientaloa, joista hirsisiä oli 28% eli 5100 kappaletta. (Jussila, 2018)

Rakennusmateriaalina hirttä käytetään eniten pientaloissa, sillä puun kuivumiskutistumisesta sekä kuormituksesta aiheutuva painuminen ja palotekniset ominaisuudet mm. kantavina rakenteina ovat olleet massiivisen hirsirakentamisen haasteita. Uusien tekniikoiden, kuten painumattoman liimapuuhirren ja tehokkaiden palonsuoja-aineiden, myötä on kuitenkin herätty hirren myönteisiin ja kilpailukykyisiin puoliin. Hirsirakennuksen sisäilman laatu, ekologisuus, pitkäikäisyys sekä perinteinen rakennustapa mainittiinkin diplomityöni kyselytutkimuksessa tärkeimmiksi hirsitalon valintaan vaikuttavista tekijöistä, ja kaikki vastanneista olivat kiinnostuneita hirsirakentamisesta.

Jopa suuressa julkisessa rakentamisessa hirsi nähdään hyvänä rakennusmateriaalina. Moderni hirsikaupunki -hankkeen esiselvitysraportissa todetaan, että kyselyn perusteella hirren nähdään soveltuvan hyvin mm. kirkkojen, opetusrakennusten, näyttely- ja majoitusrakennusten sekä rivitalojen rakennusmateriaaliksi. (Juuti ym., 2017, s.113)

Uutta korkeaa hirsirakentamista ja sen tekniikoita on tutkittu myös Oulun yliopistossa. Diplomityössään ”Massiivipuu ekologisesti kestävä rakentamisen mahdollistajana” Kati Moilanen kertoo uusista puu- ja metalliliitoksia hyödyntävistä hirsitekniikoista, joissa synteettisen liiman korvaavat liitokset mahdollistavat puun helpomman kierrätyksen ja luonnollisemman valmistamisen. Se on varmasti tulevaisuudessa liimahirren rinnalle nouseva tekniikka. Tutkin kuitenkin työssäni perinteisempää liimahirttä. Suomessa 90% uusista hirsitaloista on teollisesti tuotettuja, joista liimahirsi vieläkin kattaa suuren osan. Teollinen tuotanto mahdollistaa kilpailukykyisten teknisten ominaisuuksien lisäksi pitkienkin hirsiseinien rakentamisen sormijatkkein yhdistetyistä hirsistä.



*Kuva2. Perinteinen hirsitalo Lapissa.
Sen julkisivustakin hahmottuvat väliseinät jakavat talon
yksinkertaisessa mallissa kolmeen tilaan*

NYKYPÄIVÄNVAATIMUKSET

Vakituisen asumisen edellyttämät uudet energiankäyttöä ja ilmanvaihtoa koskevat vaatimukset ovat tuoneet lisää haasteita suunnittelijoille. Nykyisillä hirsipaksuuksilla ei edes aina kompensoituna saada seiiniin riittäviä lämmöneristysarvoja. (Vuolle-Apaja, 2012, s.189) Lämpimän hirsirakennuksen seinärakenteen vaadittava U-arvo on $0,40 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. (asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta, 2017) Se saavutetaan joko 275mm höylähirsirakenteella tai paksuudeltaan pienemmän hirren eristämällä. (RT82-11168) Asuintuotannossa käytettävän massiivi- tai liimahirren yleisimmät mitat ovat luokkaa $205\text{mm} \times 220\text{mm}$, missä lämmöneristyskerroin on lähempänä arvoa $0,6\text{W/(m}^2\text{K)}$. Tässä tapauksessa paljasta hirttä voi käyttää, jos sen eristävyyttä kompensoidaan vaipan muiden osien normitasoa paremmalla eristyksellä, tiiveydellä tai lämmön talteenoton vuosihyötysuhteella.

I-2-kerroksisessa pientalorakentamisessa paloluokka on yleensä P3, eikä tällöin hirren käytöllä julkisivussa, sisäpinnoissa tai kantavana materiaalina ole ongelmaa. (Juuti ym., 2017, s.66-77) Hirsi kuuluu pintamateriaalina parhaaseen päästöluokkaan, M1, mikä tarkoittaa, että sen käyttö sisätilojen pinnoissa on hyvin suotavaa. (Koli, s.15) Nykyajan hirsitaloissa tehdyissä tiiviysmittauksissa saavutetaan yhä parempia arvoja, jotka edesauttavat rakennuksen energiatehokkuutta ja kasvattavat hirsitalojen suosiota.

”Tulevaisuudessa hirsirakentamiselta vaaditaan entistä nopeampia ratkaisuja ja modernimpaa ulkonäköä”, kertoo KS Kuusamon hirsitalot Oy:n toimitusjohtaja Arto Orjasniemi. (Purunen, 2019) Nykytekniikan myötä liimahirren korkeus voidaan kasvattaa jopa yli metriin, mikä nopeuttaa seinärakenteen kasausta. Tällaisia rakenteita ei pientaloissa kuitenkaan Suomessa ole vielä käytössä. Siksi diplomityössäni halusinkin tutkia tällaisen uuden hirren tarjoamia mahdollisuuksia asuinpienalojen rakennustekniikkaan ja erityisesti arkkitehtuuriin. Tyypitaloissa käsittelen hirttä melko kokonaisvaltaisesti niin, että sen inhimillisyys ja materiaalituntu ovat osa sekä asukkaiden arkielämää sekä kyläkuvaa ja maisemaa.



*Kuva3. Paikalleen siirretty vanha hirsirakennus.
Nykypäivän määräyksissä mm. ilmastoinnin ja tiiveyden osalta voidaan saada joustoa erikoistapauksissa.*

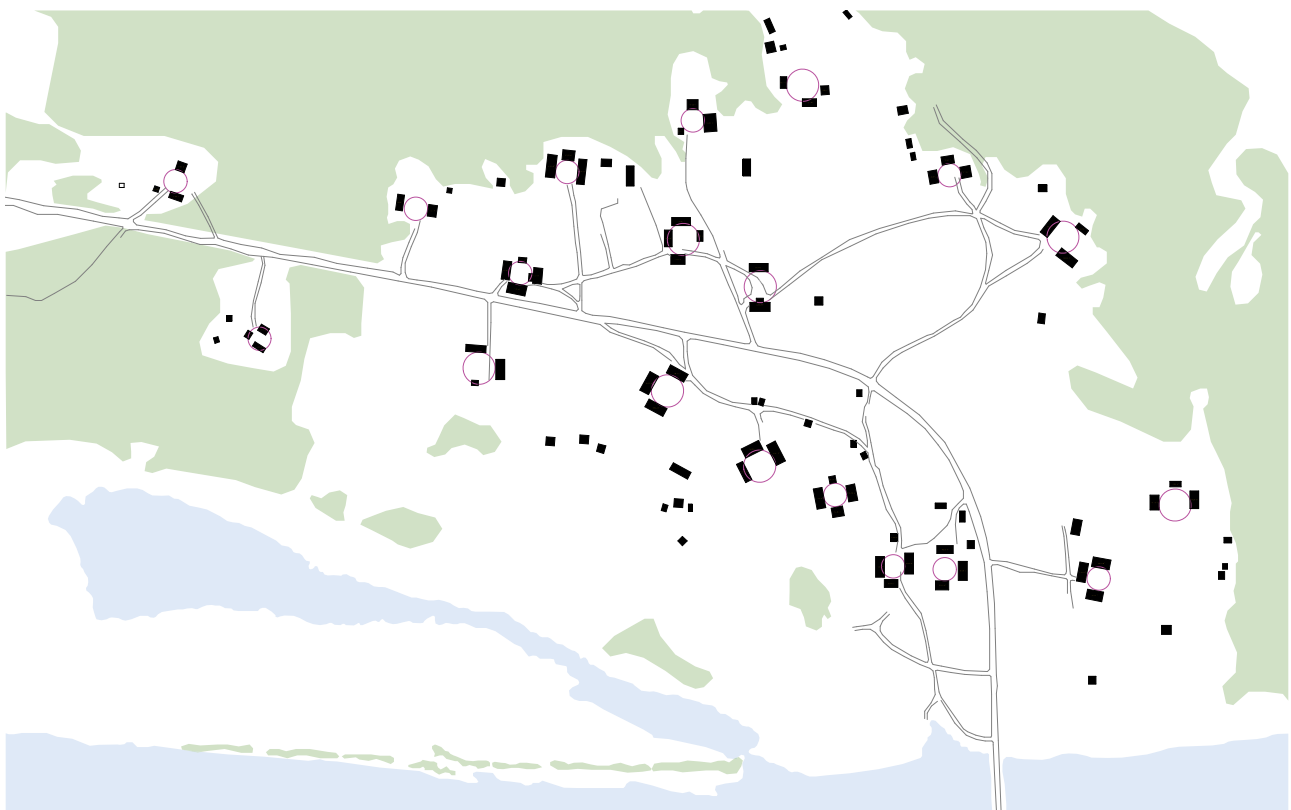
2.2. PERÄPOHJALAINEN RAKENNUSTAPA

2.2.1. PERÄPOHJALAINEN KYLÄ

Peräpohjalaiset kylät syntyivät muuttoliikkeestä, jossa jokivarsia ylös pohjoiseen matkanneet ihmiset valitsivat parhaan asuttamattoman paikan veden rajasta. Maaperä siellä oli ravinnerikasta soran ja mullan sekoitusta, johon pellot sitten raivattiin. Oman tyyppinsä muodostavat vaaraviljelyksen myötä syntyneet kulttuurimaisemat, joihin Lehtojärvin kuuluu. Varsin selkeärajaisina ja alueeltaan yhtenäisinä ne ovat usein havainnoitavissa yhtenäisinä kokonaisuuksina. Näiden tyyppisiin piirteisiin kuuluu vaaraisen horisontin rajaama kaukomaisema ja moni-ilmeinen ympäristö viljelyksineen, rakennuksineen sekä vesimaisemineen. (Lapin läänin rakennusperinne ry, 1984, s.15)

Suomessa hyvin säilyneitä peräpohjalaisia kyliä on kuitenkin vähän, sillä rakennuksia on tuhottu Lapin sodan johdosta tai sodanjälkeisen rakentamisen tieltä. Rovaniemellä rakennuksista tuhoutui sodassa 87-90%. Toisaalta tämä korostaa alueen harvojen säilyneiden kohteiden merkitystä. (ibid. s.40) Melko koskemattomana on säilynyt Suvannon kylä; pieni lappilainen jokivarsikylä Pelkosenniemellä. Sen pieni noin 23 asukkaan väkiluku (Suvannon kyläyhdistys ry, s.15) ja tiivis rakenne ovat lähes samat, kuin

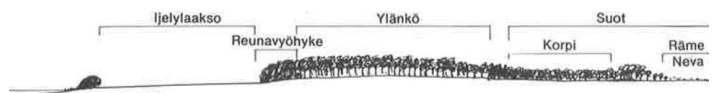
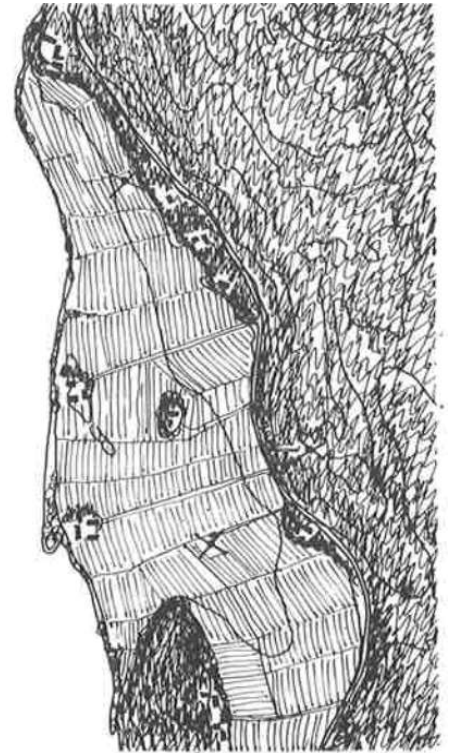
1800-luvun ja 1900-luvun vaihteessa, jolloin kylä syntyi. 1980-luvulla kylä sai korjauksiin rahallista tukea ympäristöministeriöltä, onhan se luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi. (www.suvannonkyla.fi) Peräpohjalainen kylä koostuu talonpoikaispihapiireistä, joissa on taas talonpoikaistaloja. Pohjalaiselle ja peräpohjalaiselle pihalle on tyypillistä, että se sulkeutuu kolmelta sivulta ja aukeaa joko maisemaan tai tulosuuntaan. (Oulun yliopiston yhdyskuntasuunnittelun laitos, 1984, s.43) Tämä näkyy hyvin Suvannon kylän pihapiirissä. Pihapiirit on aseteltu tietä myötäillen sen molemmille puolille nauhoiksi, joissa pihapiirien keskinäinen etäisyys on noin 75-100 metriä. (ibid. s.34) Koska lisärakentaminen on sijoittunut pääasiassa kylän pohjoispuolelle linjassa metsän rajaan, on helppo nähdä kylän rakentamisen kerroksellisuus. Suvannon kylän pihapiirien keskimääräiseksi rakennusalaksi olen laskenut n.400m². Tämän lisäksi perinteisten kyläasutusten yhteyteen kuului syrjemmässä sijaitsevia sivurakennuksia, kuten aitta, sauna, riihi, paja, kesänavetta ja venehuone. (Lapin läänin rakennusperinne ry, 1992, s.9)



Kuva 4. Suvannon kylä ja sen pihapiirit 1:125 000

Peräpohjalainen kylä on ollut hyvin toimintarikas. Asukkaiden elannon takaava elämäntyö näkyy kaikkialla peltopalstoista karja-aitauksiin ja kulkuyhteyksiin. Pihapiiristä kulku lähirakennuksiin ja toimintoihin on määrittänyt polkujen muodostumisen. Niistä on syntynyt monimuotoinen yhteyksien verkosto pääraitin rinnalle, mikä on pitänyt kylän yhteisöllisyyden hyvänä ja lähialueet saavutettavina.

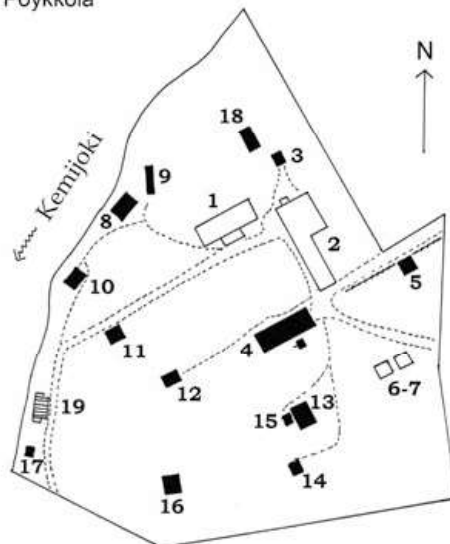
Lähempää suunnittelualuetta löytyy hyvä esimerkki vanhasta pihapiiristä Rovaniemen kotiseutumuseosta. Se on alkuperäisellä paikalla sijaitseva varakas 1840-luvun maalaistalo, jonka pihapiiriin on siirretty lähialueilta 13 vanhaa lisärakennusta ja näin koottu vanhaa peräpohjalaista tilaa hyvin noudattava pihapiiri. (www.totto.fi) Lehtojärven vanhaa rakennuskantaa ei ole tarkoituksellista konstruoida alkuperäiseen asuunsa, sillä perinteiset rakennukset sellaisenaan ei sovellu monien nykypäivän pientaloasujien tarpeisiin. Alueen uusiutuminen ja rakennusperinnön turvaaminen vaativat ennen kaikkea kylän säilymisen toimivana ja asuttuna. Kylän hengen säilyttäminen on rakennusperinnön turvaamisen lisäksi myös potentiaalinen vetovoimatekijä.



Yllä Kuva 5. Talojen sijoittuminen maastoon
(Pohjoissuomalainen kylä Osa I, 1992)

Alla Kuva 6. Pöykkölän kotiseutumuseon pihapiirijärjestelyt
(Totto ry, 2019, totto.filmuseorakennukset)

Rovaniemen kotiseutumuseo Pöykkölä



1. Asuinrakennus
2. Puovirakennus
3. Vaateaitta eli Märdin aitta
4. Navetta
5. Kesänavetta
- 6-7. Vilja-aitat
8. Venehuone
9. Venekatos
10. Savusauna
11. Riihi
12. Masinihuone
13. Kesäliiteri
14. Paja
15. Hyysikkä
16. Heinälato
17. Kala-aitta
18. Luhti
19. Sauna

2.2.2. PERÄPOHJALAINEN TALO

POHJA

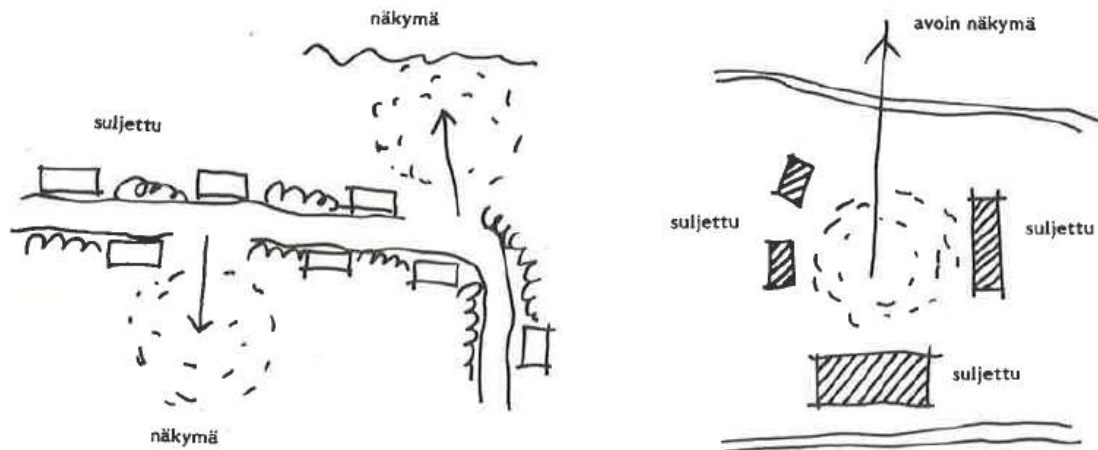
Peräpohjalainen talo eli talonpoikaistalo on pohjaltaan hyvin pelkistetty suorakulmainen rakennus. Varhaisin talotyyppi oli todennäköisesti paritupa. Se koostui kahdesta huoneesta, tuvasta ja pirtistä, joiden väliin jäi lämmittämätön eteinen eli porstua. 1880-luvun jälkeen yleistyi yksittäistupa, jonka painopiste oli pirtin päässä. Muita huoneita oli porstua ja kamari. Näistä kahdesta perustalomallista on paljon variaatioita peräpohjalaisissa päärakennuksissa. Yksi syy tälle on se, että hirsirakennusten runkoa jatkettiin tilantarpeen kasvaessa. Pirtin puolen päätyyn ei lisärakentamisessa koskettu. (ibid. s.8) Peräpohjalainen rakentaminen on joustavaa ja tilanteisiin sopivaa: täydennysrakentaminen ja laajennukset tehtiin osa ja tila kerrallaan. Kun hirsirakennusta ei enää tarvittu, pystytettiin se helposti siirtämään muualle hirsiosissa. Tällainen tarpeisiin sopeutuva pihapiiri voisi toimia myös nykypäivän kiertotalousajattelun näkökulmasta, jos siihen yhdistäisi esimerkiksi yhteiskäytön ja uudelleenkäytettävyyden.

PIRTTI

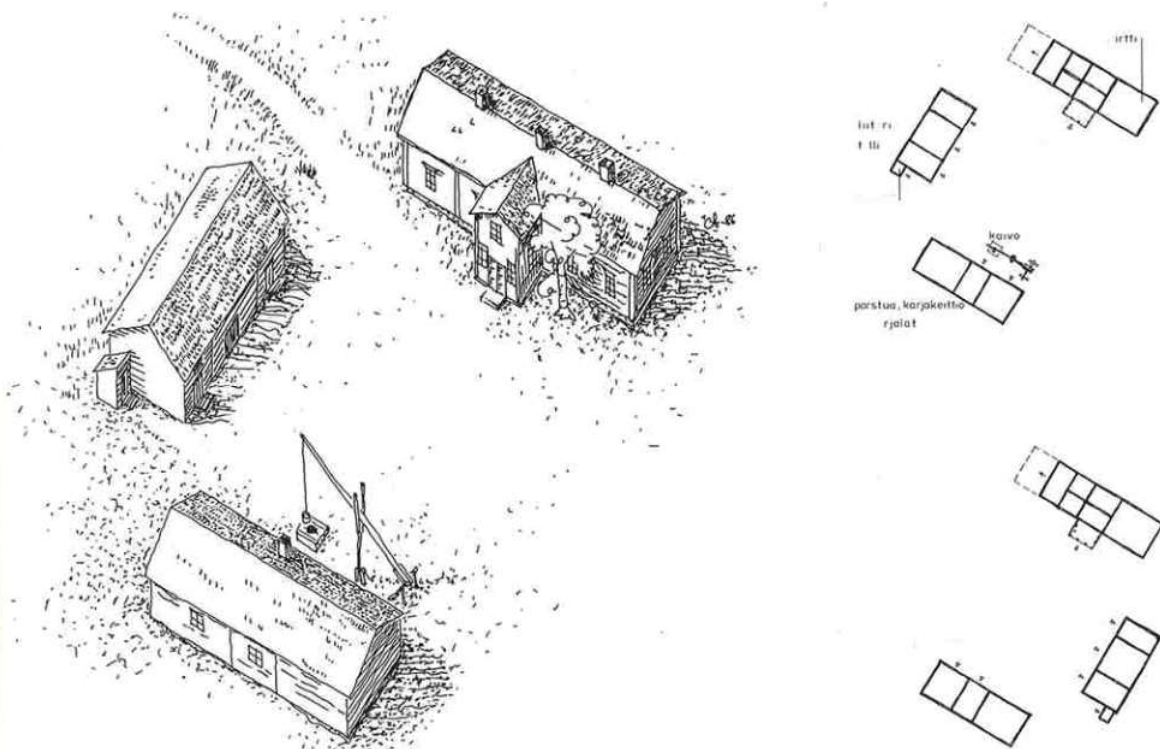
Pirtti oli kodin tärkein tila, sillä siellä tehtiin sisätyöt ja suuri varaava pirtinmuuri piti asukkaat lämpiminä ympäri vuoden. Se olikin sisätilojen suurin hallitseva aihe, ja sitä tarvittiin lämmön lisäksi ruoanlaittoon sekä kodin valaisemiseen pimeinä talvi-iltoina. Suuri varaava lämmönlähde onkin perinteikkyyden lisäksi ekologinen vaihtoehto, sillä lämpöä sitoutuu massiivirakenteeseen sitä tasaisesti luovuttaen. Omavaraistalouteen kuului luonnollisesti, että lämpö ja energia hankittiin itse polttopuiden muodossa. Pirtti myös aukotettiin kolmelta ulkosivultaan, joten se tarjosi parhaiten näkymiä mutta myös valonsaantia vuoden ja kellon ympäri. Nykypäivänä rakentamisessa pirtti vastaisi olohuonetta ja keittiötä.

PIHA

Kuisteja alettiin rakentaa vasta 1800-luvun lopulla. Nämä muodostivat ennen eteiseen astumista näyttävän, mutta kevyesti rakennetun välitilan. (ibid. s.15) Päärakennukseen astuminen tapahtui aina sisäpihan puolelta, mikä suoja sisääntuloa. (ibid. s.8) Suomalainen talonpoikaisarkkitehtuuri oli vaatimatonta lukuun ottamatta kuistia, joka tuotiin esille kuin koru. (Tiainen, Pihlajaniemi & Lakkala, 2017, s.8) Rakentaminen pohjautui aina tarpeeseen, se oli suoraviivaista ja ”konstailematonta”. Peräpohjolan kylissä elettiin omavaraistaloutta aina 1900-luvulle asti, pihapiiriin kuului siis aina kotieläimille ja peltotöille vaadittavia lisärakennuksia. (Lapin läänin rakennusperinne ry, 1992, s.22) Tämä kasvatti yhden talouden rakennusalaan hyvin korkeaksi nykyisiin omakotitalotontteihin verrattuna. Julkisivujen maalaaminen tuli melko myöhään Peräpohjolan maaseudun taloihin, vasta 1800-luvulla, ja silloinkin vain päärakennus erotettiin muista pihapiirin taloista punamultaamalla sen seinät. (ibid. s.14) Koristeaiheina toimivat valkoiseksi maalatut nurkkavuorausten verhoukset ja räystäslinjat. Peräpohjalainen talo ja sen pihakenttä on ollut sekä arjen työntäyteisen toiminnan sekä vapaa-ajan yhteisöllisyyden keskus. Kylän henkeä ilmentää se, ettei ovia ollut tarve lukita, apua eri askareissa annettiin ja saatiin kysymällä ja kylätapahtumia ja kokoontumisia vietettiin aivan asumisen ytimessä perheiden keskuudessa. Pihan kokoa mitoittaessa pitää huomioida ympäröivien rakennusten korkeus ja se, kuinka intiimi pihakenttä halutaan. Esimerkki kohteen Suvannon kylän pihapiirit olivat varsin kookkaita vaihdellen leveydeltään 15-30m välillä. Leveydeltään 12 metrin ulkotilassa on intiimiä tuntua ja vielä 24 metrin ulkotila on inhimillisessä mittakaavassa. (RT 93-10552, Asuntojen yhteiset pihat ja leikkialueet, 1994)



Kuva 7. Pihapiirien avautuminen
(Pohjoissuomalainen kylä Osa I, 1992)



Kuva 8. Perinteinen talonpoikaishapiiriin muodostelma
(Peräpohjalainen talo, korjausohjeita. 1992)



3

Kohdealue

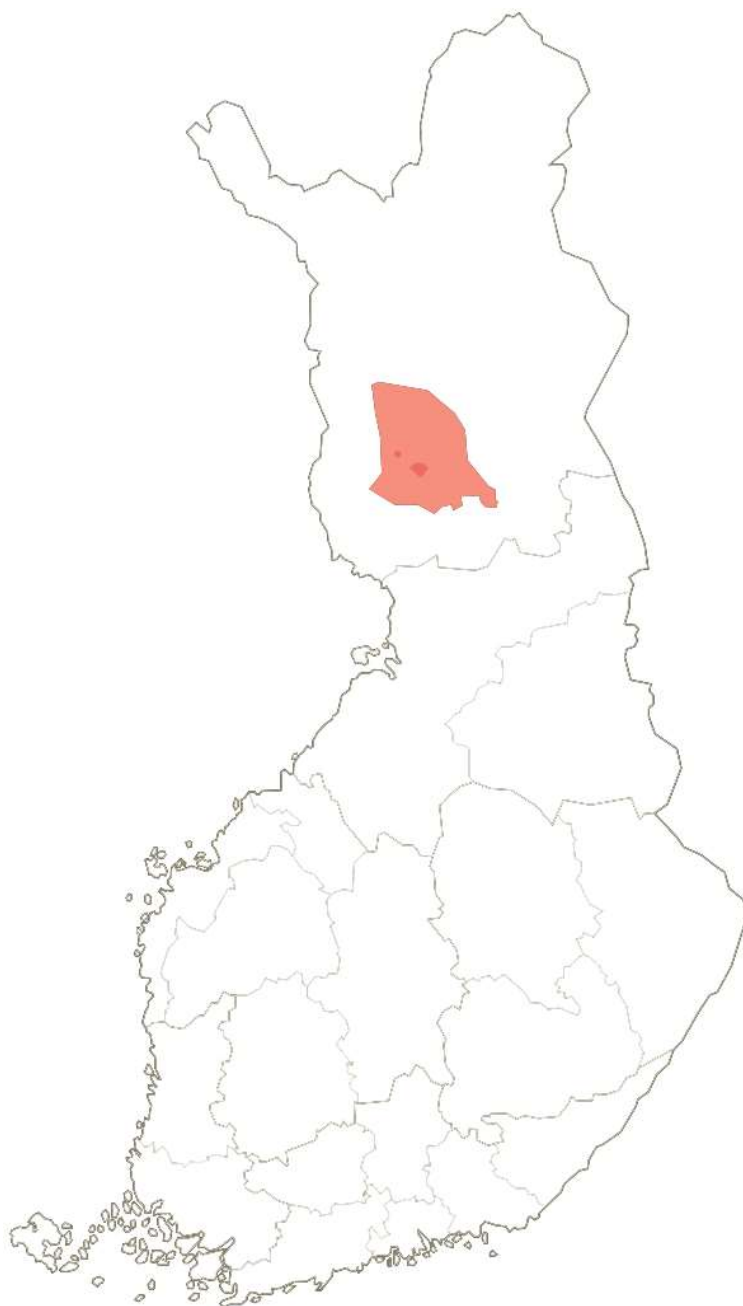
*Millainen on Lehtojärven kylän tarjoama luontoympäristö,
kulttuuriperintö ja sosiaalinen yhteisö?*

Onko kylällä vahvaa identiteettiä, mistä se syntyy?

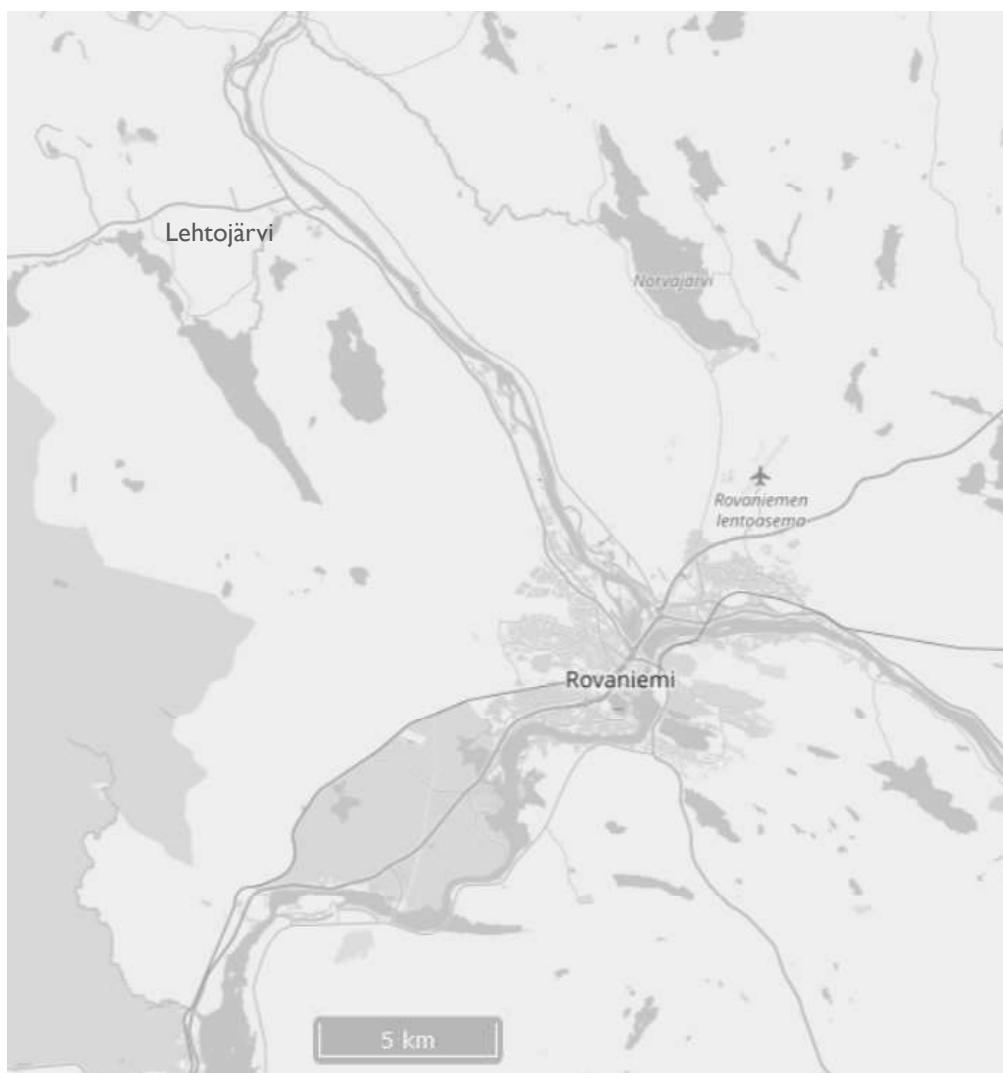
*“Lehtojärven **kauniit rannat**, aurinko säteillään kuultaa.
Ja Lehtojärven puhtaat hanget **elämysmatkaajaa**
kiehtoo.”*

*“Kotiseudun puhtahan luonnon tahdomme
lapsillemme säilyttää. Nuo lapsuusajan kauniit muistot
unholaan ei ne jää koskaan. Nuo ajat jos sais takaisin,
lähde en täältä milloinkaan.”*

-katkelmia Lehtojärvi-laulusta



Kuva 9. Rovaniemen sijainti Suomen kartalla



Kuva 10. Rovaniemen ja Lehtojärven vesi- ja liikenneyhteydet
(© Open Street Map, openstreetmap.org)

3.1. LEHTOJÄRVI

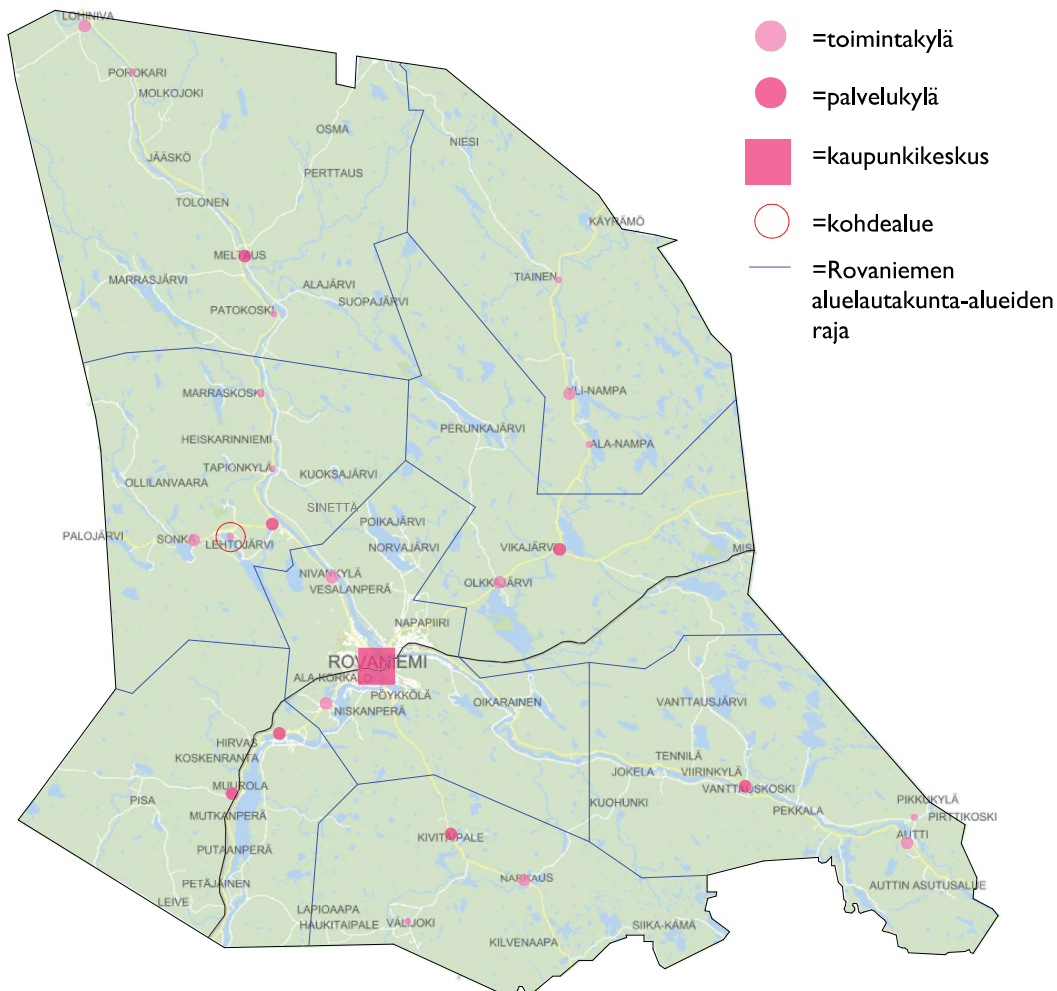
KYLÄ

Rovaniemen kylät, eli RoiKylät, koostuvat palvelu- ja tapahtumakylistä. Kylien koko vaihtelee idyllisestä kahdenkymmenen asukkaan kylästä reiluun tuhannen asukkaan kylään. Kylillä asui vuonna 2018 vakituisesti 7146 asukasta. Luonto on tarjonnut kylälle elinkeinon varhaisesta asutuksesta tähän päivään asti; kylässä on vahva yritystausta maanviljelyn, karjanhoidon, kalastuksen sekä sahateollisuuden myötä. (Haavikko, 2014) Nykypäivän valttina kylän luontoa hyödynnetään myös hyvinvointimatkailun ja muiden palvelujen tuottamiseen.

Lehtojärvi on 280 asukkaan tapahtumakylä 25 kilometrin päässä Rovaniemeltä. Sen väestö on pysynyt lähes samana vuodesta 2011 asti, mutta asukkaiden keski-ikä on kuitenkin tilastoalueella kasvanut. (Rovaniemen kaupunki, 2018) Lehtojärvi luokitellaan hyvän sijainnin johdosta kaupungin läheiseksi maaseudeksi. Tällaisilla maa-

seuduilla on parhaat kehittämisedellytykset, sillä asukkailla on mahdollisuus käydä töissä lähikaupungeissa sekä käyttää kaupunkien monipuolisia palveluita. Maatalous- ja muut yrittäjät hyötyvät kaupunkien läheisyydestä, sillä heillä on käytössään monipuoliset lähimarkkinat. Erityisesti lapsiperheet suosivat tätä maaseututyyppiä. (Palkio, 2013, s.5)

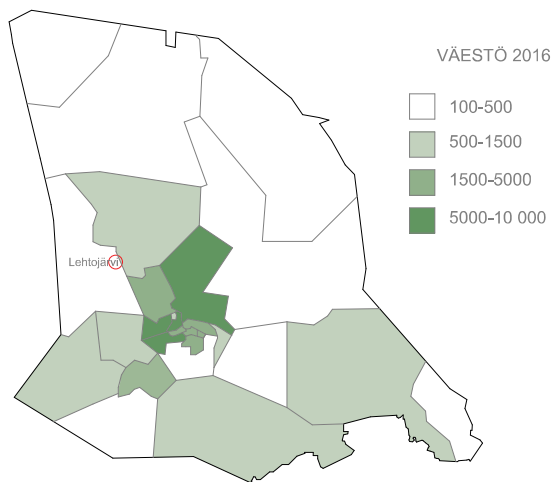
Lehtojärven kaunis luonnonmaisema koostuu korkeista vaaroista ja niiden väliin muodostuneesta Lehtojärven vesistöalueesta. (www.lehtojarvi.fi) Maisemakuvallisesti tärkeitä elementtejä ovat avoimet maisematilat. Ranta-alueiden, etenkin avoimien kauas näkyvien rantojen, rakentaminen vaatii huolellista suunnittelua. (Rovaniemen kaupunki, 31.1.2013, s.24) Lehtojärveä ympäröivät havumetsäiset vaaramuodostelmat näkyvät maisemakuvassa. Metsä on havupuuvältaista kangasmetsää ja koivua, pajua ja pihlajaa on myös jonkin verran.



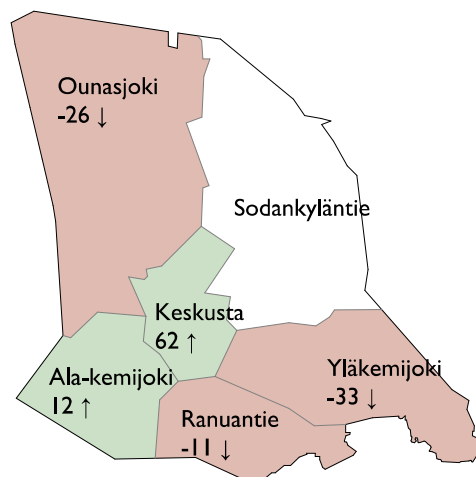


Yllä kuva 11. Keskeisimmät muutostrendit Rovaniemellä
(© Rovaniemen kaupunki, 2017, Rovaniemen kaupunkistrategia 2025)

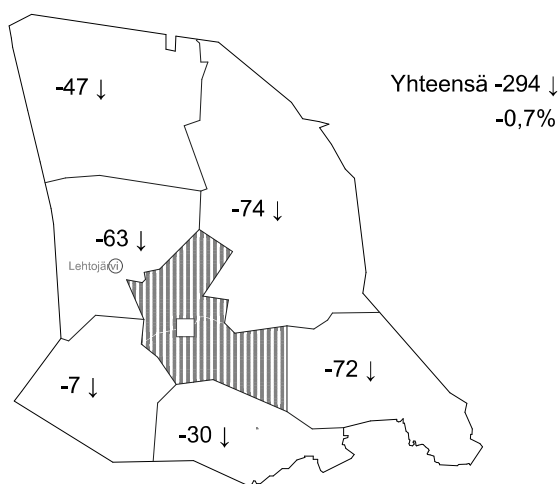
Vasemmalla kuva 12. Rovaniemen kylien sijoittuminen 1:500 000
(Kaavion pohjakartta © Rovaniemen kaupunki 2018
© Maanmittauslaitoksen maastotietokanta 2018)



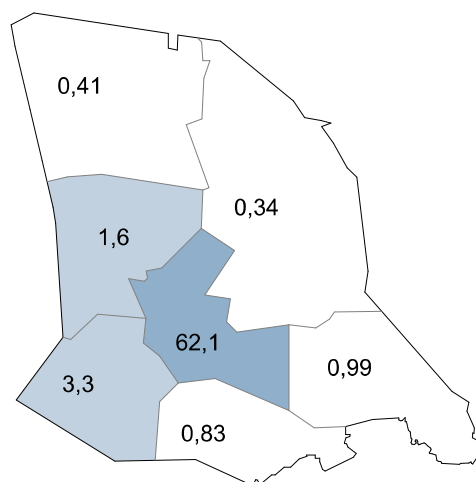
Väestö 2016 Rovaniemen tilastoalueilla



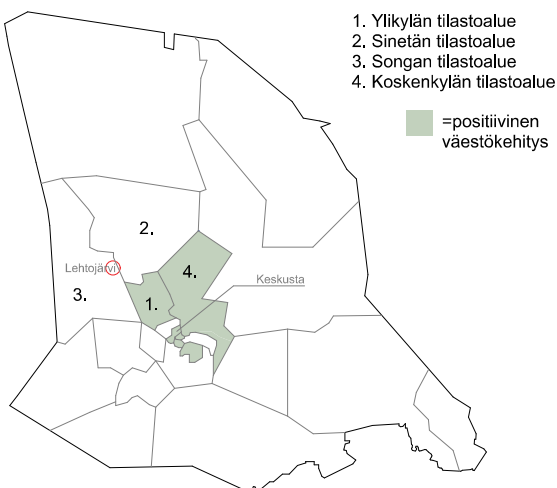
Muuttovoitto- / tappio (as)
Rovaniemen suuralueilla 2017



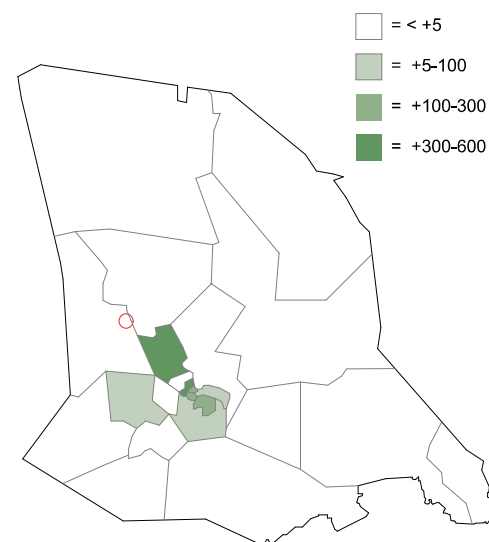
Kehitys väestössä vuosina 2011-2015 (as)
Rovaniemen aluelautakuntakylissä



Asutustiiveys (as/km²) Rovaniemen aluelautakunta-
alueilla 2015



Väestökehitys 2010-2015
Rovaniemen tilastoalueilla



Väestökehitys vuodesta 2012-2016
Rovaniemen tilastoalueilla

Kaaviot työstetty Rovaniemen kaupungin julkaiseman Toimintaympäristöjen tilastot 2018 -raportin sekä "Lähidemokratialla kohti elinvoimaista maaseudun tulevaisuutta 2017" julkaisun pohjalta

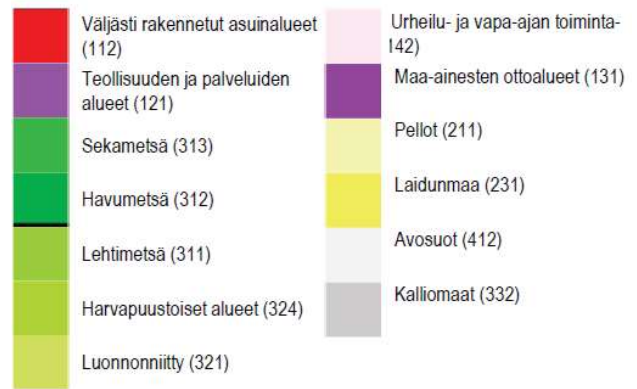
Kuva 13. Rovaniemen asumisen trendejä
(Kaavioiden tiedot © Rovaniemen kaupunki. Toimintaympäristön tilastot 2018
& Lähidemokratialla kohti elinvoimaista maaseudun tulevaisuutta 2017)

ASUTUSHISTORIA

Ennen varsinaisten talonpoikaisasutusten ja kylien syntyä 1000-1200-luvulla Rovaniemen aluetta asuttivat harvalukuiset metsäsaamelaiset, joiden asutusjälkiä tavataan satunnaisesti eri puolilta laajaa vesistöaluetta. (Haavikko, 2014, s.25) Näitä jälkiä on pystytty ajoittamaan jopa kivikaudelle asti. Erästys järviolueilla jatkui 1700-luvulle saakka, jonka jälkeen metsäsaamelaiset lopulta talonpoikaistuivat. Pysyvää asutusta Lehtojärvellä ei ollut ennen 1750-lukua. (ibid. s.37-38)

Tällöin syntynyt asutus edusti Pohjanmaan jokilaaksojen nauhakylä. Tämä johtui pääasiassa siitä, että viljelyskelpoinen, alava maaperä keskittyi kapeaksi vyöhykkeeksi vesistöjen ja sitä rajaavien vaarojen väliin. (Rovaniemen kaupunki, 31.1.2013, s.27) Lehtojärven ensimmäiset pysyvät rakennukset olivat savupirtit, joista kuitenkin luovuttiin jo 1700-luvun lopulla. Ne korvattiin peräpohjollaiselle rakennusperinteelle tyypillisillä parituvilla, joissa tiloihin kuului pirtti, sali, porstua sekä kamarit. Asuinrakennuksia oli Lehtojärvellä vuonna 1889 seitsemän kappaletta. (Haavikko, 2014, s.40) Suomen karttakirja vuodelta 1920 osoittaa tilojen määrän säilyneen lähes samana sotien aikaan asti.

Vuonna 1944 lopullisesti päättyneessä sodassa Lehtojärvellä poltettiin yhteensä 11 asuinrakennusta, (ibid. s.56) mikä vastasi käytännössä kaikkia kylän tiloja. Sodanjälkeinen uudisrakentaminen on kuitenkin tehnyt tehtävänsä, ja rakennuskanta on ylittänyt alkuperäisen mittansa. Vuonna 1970 Lehtojärven puhelinluettelosta löytyi 25 numeroa. Lehtojärvi kuuluu asutustiheydeltään tällä hetkellä kolmanneksi tiiveimpään aluelautakunta-alueeseen Rovaniemen seitsemästä vastaavasta. Kylä sijaitsee hyvin lähellä kasvavia alueita, vaikka yleisesti maaseudun trendi on asukasluvultaan laskujohteinen. Lehtojärven voimavara onkin sijainti maaseutumaisella asuinalueella hyvien yhteyksien ja kasvavien alueiden läheisyydessä.



Kuva 14. Lehtojärven maasto ja rakennuskanta vuonna 2018
(© Suomen ympäristökeskus, Corine -maanpeitetulkinta 2018)

KULKUYHTEYDET

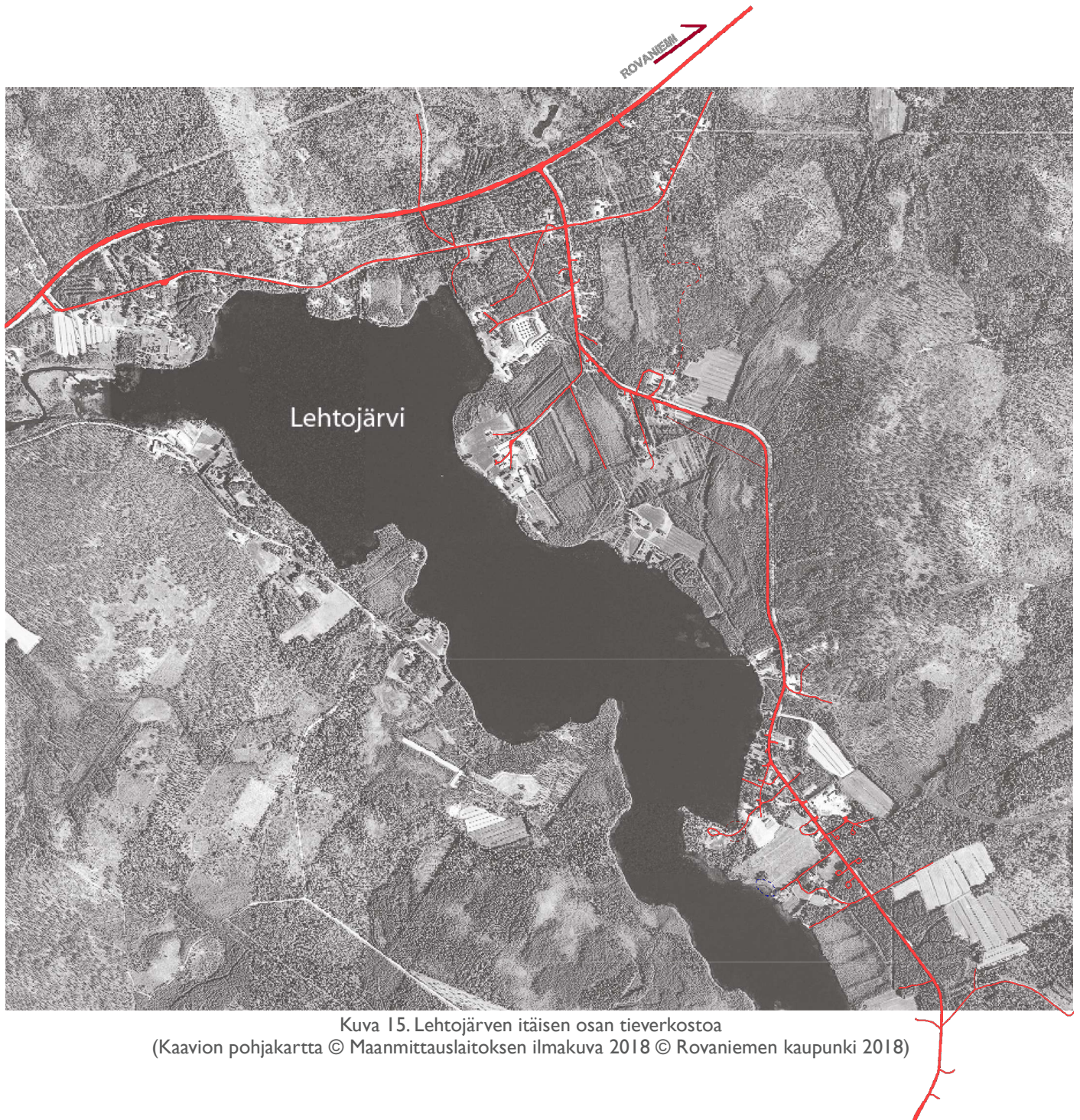
Tärkein liikenneyhteys Lehtojärvelle on 1900- ja 1800-luvun vaihteessa rakennettu Rovaniemeltä Kittilään johtava kantatie 79 ja Pelloon johtava maantie 83. Nämä yhteydet mahdollistavat lyhyen työmatkan Lehtojärveltä aina Rovaniemen keskustaan saakka. Se kasvattaa alueen houkuttavuutta edesauttamalla sopivan rauhallisen mutta saavutettavan kylän syntyä. Lisäksi hiihtosesongin aikaan kantatien liikennemäärät kasvavat huomattavasti. Ko. kantateillä kulkeva pitkänmatkan linja-autoliikenne parantaa myös kylän saavutettavuutta. (ibid.s.48) Rovaniemeltä Lehtojärveä pitkin pohjoiseen kulkeva virallinen kelkkareitti parantaa myös kylän talviyhteyksiä.

PALVELUT

Rovaniemen kaupungin alueidenkäytön strategiassa (KV 27.8.2012 §86) Lehtojärven kyläalueella on kuvattu tarvetta eheyttää yhdyskuntarakennetta ja kehittää elinkeinojen harjoittamismahdollisuuksia. Alueen asutus on myös tärkeää kylän läheisten palvelujen säilymiselle. (Rovaniemen kaupunki, 2014, s.2) Uusien asukkaiden muutto kylään nähdään siis positiivisena, ja kylän elinvoimaa turvaavana tekijänä. Rovaniemen kaupunkistrategiassa onkin elinkeinojen painopistealueeksi määritelty mm. matkailu, teollisuus, kauppa ja palvelut, sillä ne ovat tällä hetkellä vahvimmat alat työpaikkojen osalta. (Rovaniemen kaupunki, 31.1.2013, s.39) Kaavoituksen tavoitteena on kylien elinvoimaisuuden turvaaminen ja elinympäristön kehittäminen eri kunnan osa-alueilla.

Lehtojärvi kuuluu Alaounasjoen aluelautakunta-alueeseen, jonka sisällä tuotetaan varhaiskasvatus-, esiopetus- ja perusopetuspalveluja sekä nuoriso, kulttuuri- ja liikuntapalveluita. Lisäksi alueella käy kirjastoauto. Lehtojärven kyläkoulun lakkauttamisen jälkeen kylän lapset ovat siirtyneet seitsemän kilometrin päässä sijaitsevaan Sinetän kyläkouluun. Sinettä on juuri Alaounasjoen aluelautakunta-alueen palvelukylä, sillä se on tieyhteyksiltä hyvällä paikalla kantateiden 79 ja 83 risteyksessä. Lehtojärveltä onkin hyvät mahdollisuudet käyttää Sinetän palveluita keskustaan kulkiessa. Esimerkiksi vanhempien työskennellessä kaupungilla lapset olisi helppo jättää matkan varrelle kouluun. Sinetässä on lisäksi muita lähipalveluita kuten hammashoito ja terveydenhoitajan vastaanotto. Suurin osa julkisista palveluista kuitenkin keskittyy Rovaniemen keskustan alueelle, (ibid. s.42) sillä se on luonnollisesti maankäytöltään ja rakentamiseltaan tiivistä.

Lehtojärvi on hyvin luontorikas ja matkailupalveluja tarjoava kylä. Sen valttina on kotimaan ja ulkomaan matkailu, ja alueella on esimerkiksi tuottoisa ja hyvin paikallisia työllistävä lumi- ja lasi-iglujen hotellialue. Rovaniemen vuosien 2017-2016 matkailustrategian kehitystyö jatkuu toimenpiteiden toteuttamisella edelleen. Näihin toimenpiteisiin kuuluu mm. kesä-, kokous- ja kongressimatkailun kehittäminen, tapahtumatarjonnan kasvattaminen sekä hyvinvointimatkailupalvelujen ja majoituskapasiteetin rakentaminen. (ibid. s.41) Rauhallinen, luontorikas ja autenttinen Lehtojärvi voi olla avainasemassa uusia matkailumahdollisuuksia toteutettaessa!



Kuva 15. Lehtojärven itäisen osan tieverkostoa
(Kaavion pohjakartta © Maanmittauslaitoksen ilmakeku 2018 © Rovaniemen kaupunki 2018)

YLEISTÄ

99% Rovaniemen haja-asutusten asukkaista on liittynyt vesijohtoverkkoon, josta vastaa Napapiirin Vesi. Neljän vuoden päähän kaavailtu Nuorlammen vedenottamon käynnistys tulee korvaamaan Lehtojärven alueen vedenottamot. Lehtojärven siirtoviemärin valmistuttua kylän jätevedet puhdistetaan Sinetän jätevesipuhdistamossa. (ibid. s.44)

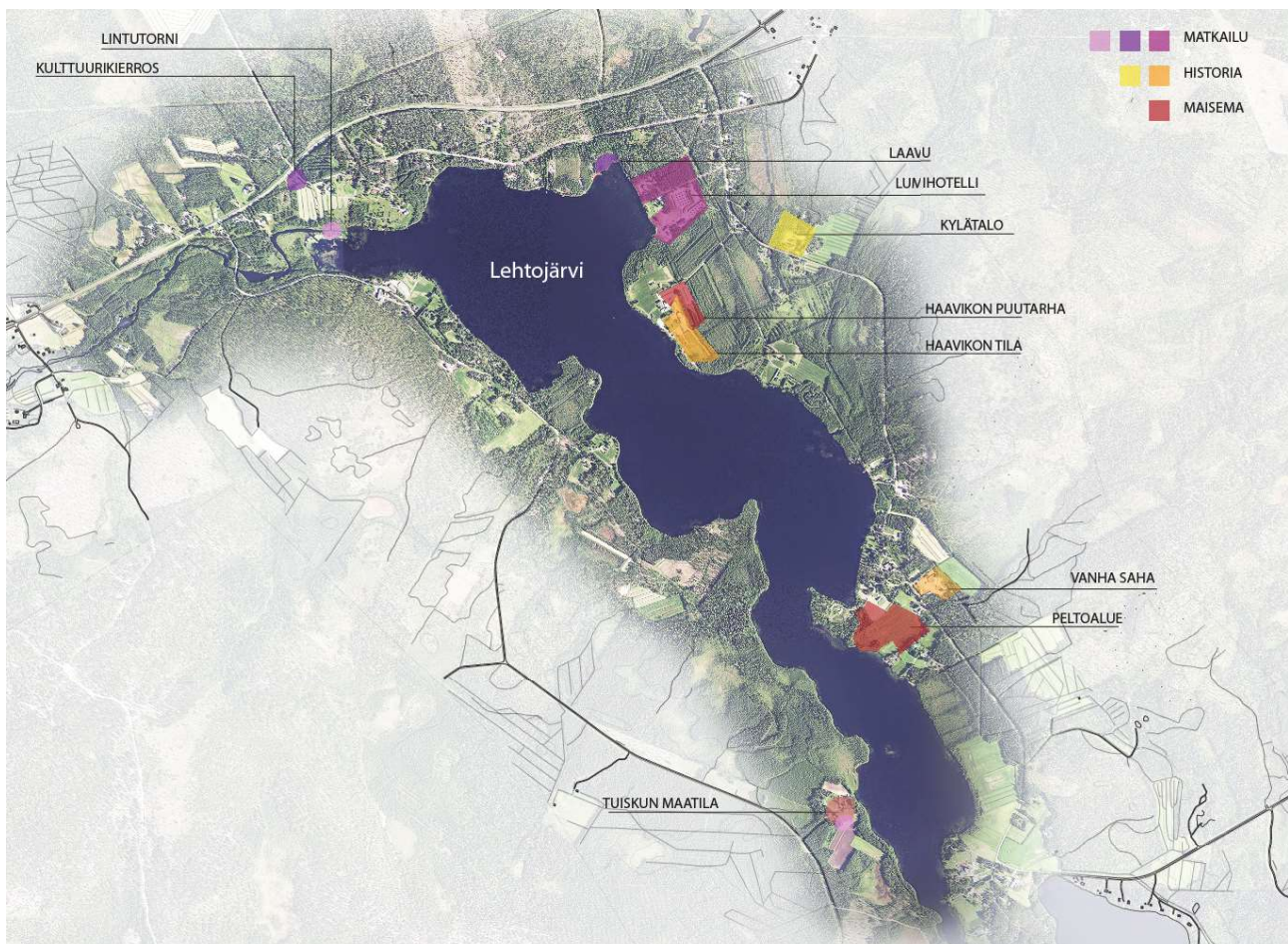
Lehtojärvi on pääasiassa yksityisessä omistuksessa ja peltoja vuokrataan yksityisten maanomistajien toimesta. Rovaniemen maakuntakaava-aluetta koskevan määräyksen mukaan ”maisemalliset tekijät on otettava huomioon kaikissa metsänkäsittelytoimenpiteissä erityisesti asutuksen läheisyydessä, ulkoalueilla, teiden varsilla, vaarojen rinteillä ja vesistöjen rannoilla.” Myös alueen peltoalueiden säilymiseen yhtä hyvänä kuin ne ovat nyt pitää kiinnittää huomiota. Uudet asukkaat mahdollistavat sen, että peltojen ja maisemien säilytykseen sitoudutaan. Peltoja tai metsiä voidaan hankkia yhdessä asukkaiden kesken vuokralle.



Kuva 16. Lehtojärven maisemakuvaa kaakosta päin



Kuva 17. Lehtojärven valuma-alueen yhdistyminen ympäröiviin vesistöihin
(© Suomen ympäristökeskus, 2019, <http://paikkatieto.ymparisto.fi>)



Kuva 18. Lehtojärven vetovoimaisia toimintoja
(Kaavion pohjakartta © Maanmittauslaitoksen ilmakuva 2018 © Rovaniemen kaupunki 2018)

3.2. SUUNNITTELUALUE

”Rovaniemen kaupungin alueiden käytön strategiasuunnitelmassa Lehtojärvi on osoitettu kyläalueena, jolla on eheyttävä yhdyskuntarakennetta ja kehitettävä elinkeinojen harjoittamismahdollisuuksia sekä etätyömahdollisuuksia. Alueen asutus on tärkeä keskuskylän (Sinetän) palvelujen säilymiselle. Alueelle tulisi laatia osayleiskaavoja.” (Rovaniemen kaupunki, 2008) Eheyttämisellä tarkoitetaan toimintaa, jolla ehkäistään asumisen suurta jakautumista ja palvelujen pirstaloitumista.

HISTORIA

Itse suunnittelualueelle ensimmäinen kruununmetsätorppa perustettiin 1870-luvulla Heikki Haavikon (s.1849) toimesta. (Haavikko, 2014, s.30) Tila näkyy tuon ajan pitäjäkartassa Ylätalon nimellä. Nykyään alue on niemenkärjen mukaan nimetty Lapaniemeksi. Alueella on ollut maatalous- ja metsäyrittämistä läpi historian, sillä se on maaperältään suotuisaa kasvatukseen sekä metsän ympäröimä.

RAKENNUSKANTA

Lehtojärven rakentamista on ohjattu Rovaniemen kaupungin laatimalla osayleiskaavalla. Suunnittelualueen uusien rakennuspaikkojen minimi kooksi on määrätty 3000m², joista rakennusala asuintaloilla saa olla 200m² ja loma-asunnoilla 80m². (Liite I) Lisäksi Lehtojärven osayleiskaava määrää, ettei avoimille pelloille tai 24 metrin päähän rantaviivasta tulisi rakentaa. Olemassa olevia vakituksia asuntoja kohteeni suunnittelualueella vuonna 2008 oli 15, ja uusia asuntoja oli kaavailtu 11. Olevia loma-asuntoja oli taas kolme ja uusia loma-asuntoja alueelle kaavailtu kaksi lisää. (Liite I) Tämä kertoo alueen uudisrakentamisesta, mikä on ollut nopeaa olevaan asutuskantaan nähden. Nykyisessä osayleiskaavassa ranta on suurelta osin varattu asutuskäyttöön niemen aluetta lukuun ottamatta. Uudisrakentaminen painottuu kauempana

rannasta sijaitsevan Lehtojärventien varrelle, josta pihatiet on saatu tehokkaasti johdettua asuinpihoille. Suunnittelualueen niemen poukaman veneranta sijaitsee vain 300m päässä Lehtojärven lumikelkkareitistä. Kesän veneilyteyksiä lisäksi tämä parantaa paikan saavutettavuutta talvimatkailijoiden näkökulmasta.

VETOVOIMA

”Nykypäivän asuntosuunnittelun ihanne mukaillee historiaa, ja yhteisölliset pienimittakaavaiset asuinalueet ovat jälleen haluttuja” (Hiukka & Moilanen, 2018, s.25) Maaseudun vahva kilpailukyky on luonnonläheisyys ja viihtyisyys, joten rakentamisen tiivistymisestä huolimatta on huolehdittava, että maaseudun maiseman esteettiset arvot säilytetään eikä maisemaa rakenneta umpeen. (Palkio, 2013, s.10) Erityisen houkuttelevan alueesta tekee sen läheisyys vesistöön ja ympäröivään rakentamattomaan luontoon. Vaarat elävöittävät maisemaa, ja korkeuserot takaavat monipuoliset näkymät teiltä ja järven rannalta. Se, että kyliin saadaan muuttamaan niiden elinvoiman säilyttämiseen sitoutuneita ihmisiä, on voimavara. Alueen potentiaalisimpina uudisasukkaina pidetään lapsiperheitä ja sinne muodostuva uusi rakenne onkin omakotirakentamista. (Solin, 31.1.2013, s.73) Talouden kooksi on arvioitu kolme henkilöä, mikä on Rovaniemen keskustaa puolta suurempi. Tähän diplomityöhöni toteuttamasta kyselystä selvisi, että kaikkien vastanneiden talouden koon keskiarvo oli 4 henkeä. Sopivin tonttikoko oli vastausten keskiarvona 4000-5000m². Tämä on ymmärrettävää, sillä alueen laaja ja väljästi rakennettu kylämiljöö sekä perheiden koko vähentävät halukkuutta liian tiiviiseen rakentamiseen.



Kuva 19. 1:10 000 Lehtojärven itäisen alueen tilarajoja ja rakennuskeskittymiä



Kuva 20. 1:10 000 Suunnittelalueen rajaus



Kuva 21. Suunnittelalueen talvi- ja kesämaisemia

Maalajit

kerrostuman
päälaite ø mmrakennustekninen luokit-
tus (RT) (kartassa)geotekninen luokitus
(GEO)

Moreenikerrostumat



SrMr

soramoreeni (SrMr)

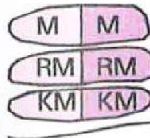
soramoreeni

hiekkamoreeni (Mr)

hiekkamoreeni

hienoainesmoreeni
(HMr)

silttimoreeni



M

M

RM

RM

KM

KM

Moreenimuodostumat (muodostumatunnus M; väri moreeni-
luokituksen mukaan)

drumliini

reunamoreeni (etuliite R)

kumpumoreeni (etuliite K)

kapea reunamoreenivalli

Karkearakeiset kerrostumat



Lo

yli 1000

lohkareet

lohkareet

Ki

1000 - 60

isot kivet

kivet

60 - 2

pienet kivet, sora

sora

2,0 - 0,2

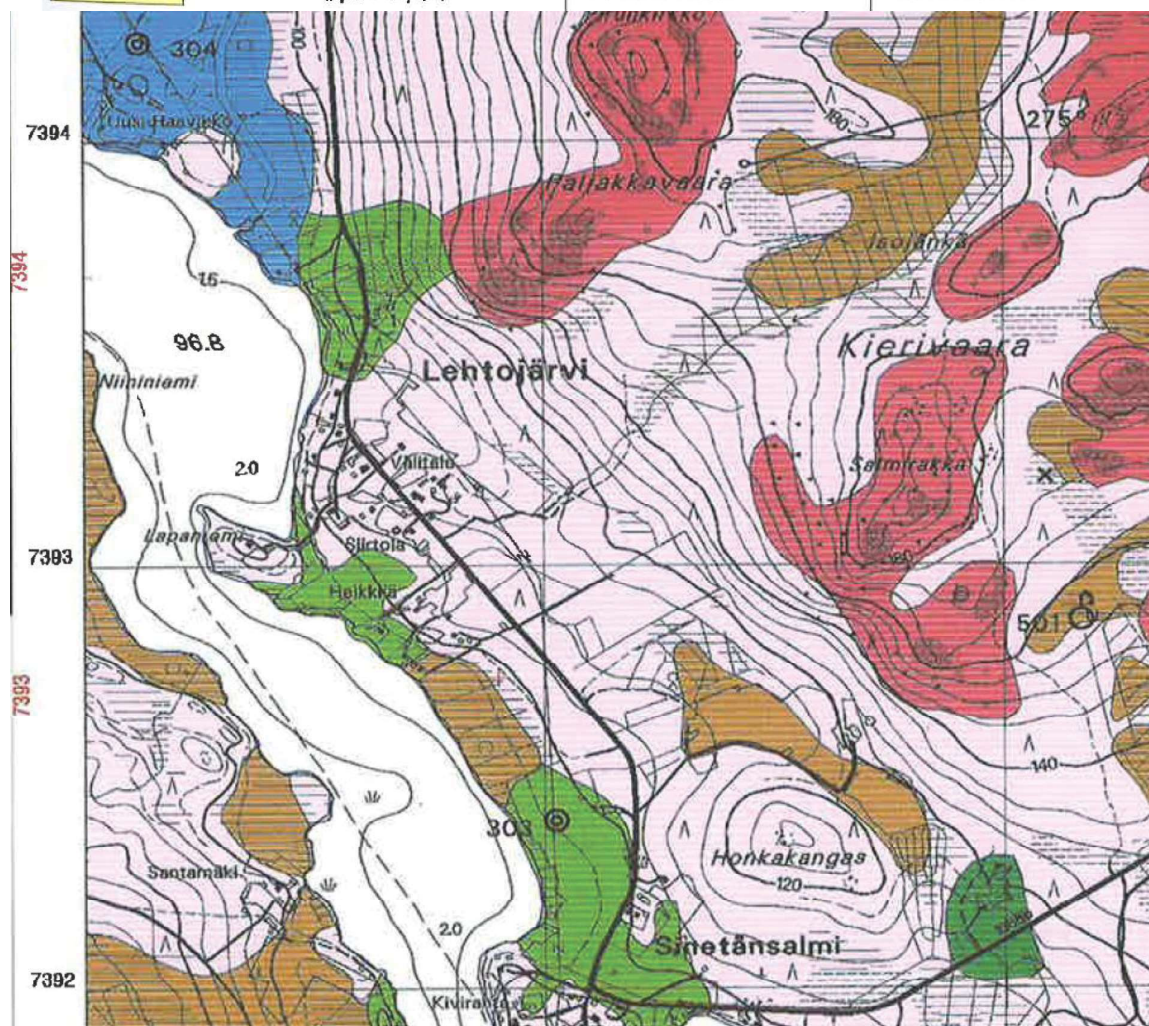
hiekkä

karkea- ja keski-
hiekkä

0,2 - 0,06

karkea hieta

hienohiekka



Kuva 22. Suunnittelualueen maaperä.

Alueen pellot sijoittuvat karkean ja keskihiekan alueelle, asutus taas hiekkamoreenin alueelle.
(Maaperäkartta. Sinettä, Geologian tutkimuskeskus 2012. Karttoitus Jari Nenonen 1991)



Kuva 23. Suunnittelualueen toimintoja
(Kaavion pohjakartta © Maanmittauslaitoksen ilmakekuva 2018 © Rovaniemen kaupunki 2018)



Kuva 24. Mallinäköymä lounaasta koko suunnittelualueelle

TUULISUUS

Rovaniemen alueen päätuulensuunta on lounas ympäri vuoden. (Airix ympäristö, 20.12.2013) Tämä tarkoittaa sekä kesän viilentäviä tuulia, että talven kylmiä pakkastuulia. (Kuva 25) Suunnittelualueelle puhaltavia tuulia hieman voimistaa myös Lehtojärven juuri peltoalueella avoin ranta, joka sijoittuu kyseiseen ilmansuuntaan. Syksyllä ja talvella tuulisuus lisääntyy myös eteläsuunnassa. (Pirinen ym, 2012) Kesällä Rovaniemen alueella lisäksi tuulee paljon koillisesta (16%). Tämä pitää ottaa huomiota etenkin tulevien pihapiirien avautumissuunnissa ja siinä, että kookkaammat rakennukset tai istutuksia sijoitetaan tuuliselle puolelle, mikäli siellä ei ole suojaavaa metsävyöhykettä. Lehtojärven ympäröivät metsäiset vaarat ovat korkeimmillaan 100mmp luokkaa, joten niillä ei ole niin suurta vaikutusta alueen tuulisuuteen. Pihan suojaamisen tuulelta ei saisi kuitenkaan antaa heikentää pihapiirin näkymiä.

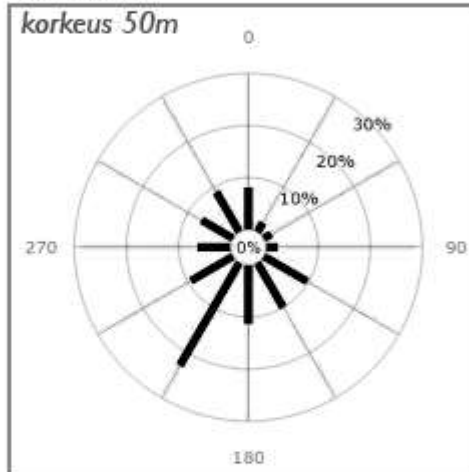
VISIOITA

Tulevaisuudessa työpaikatkin voivat seurata ihmisiä yhä enemmän: ”Osaavien luovien ihmisten perässä työpaikkoja voi siirtyä niin kohti dynaamisia kulttuurikaupunkeja kuin rauhallisten luonnonympäristöjen ääreen. Jälkimmäisillä voi olla pieninkin määrinä suurta paikallista merkitystä.” (Demos Helsinki, 2018) Tämä tarkoittaa, että Lehtojärvenkin alueelle voi muuttaa ihmisiä joustavien työolosuhteiden mahdollistamana. Ihmisillä voi myös olla useampi asuinpaikka, joissa eletään etätyömahdollisuuksien parantumisen, työmatkojen pidentymisen ja viikoittain vaihtelevien perhejärjestelyjen myötä. (Demos Helsinki, 2018, s.40) Pientaloidylli voi nousta varteenotettavaksi vaihtoehdoksi keskivauraille, tilaa ja rauhaa vaativille uudemman sukupolven perheille tai kasvaville vanhemmille ikäluokille, jotka vieroksuvat vilkasta suurkaupunkielämää. Kaiken kaikkiaan, alueet, joilla on vahva identiteetti vetävät ihmisiä puoleensa ja ne pärjäävät paremmin myös taloudellisesti huonompina aikoina, sillä ihmiset eivät halua muuttaa pois näiltä alueilta. (Demos Helsinki, 2018, s.43) Suunnittelualueeni vahvuus voisikin syntyä siellä jo olevasta identiteetistä, missä otetaan huomioon perinteisen asumistyylin vetovoima perheille, vanhemmille ikäryhmille sekä matkailijoille.

Tuuliruusutiedot ovat AIRIX Ympäristön Rovaniemen alueelle tekemästä maisemaselvityksestä

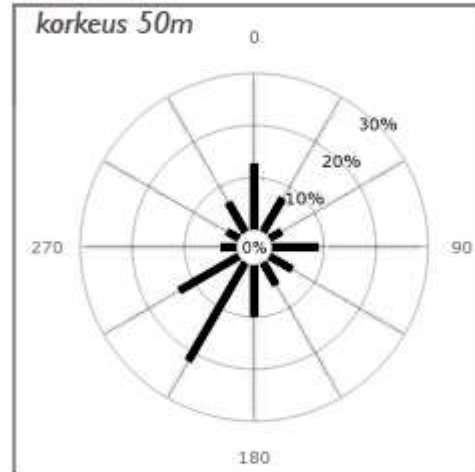
Tammikuu

korkeus 50m



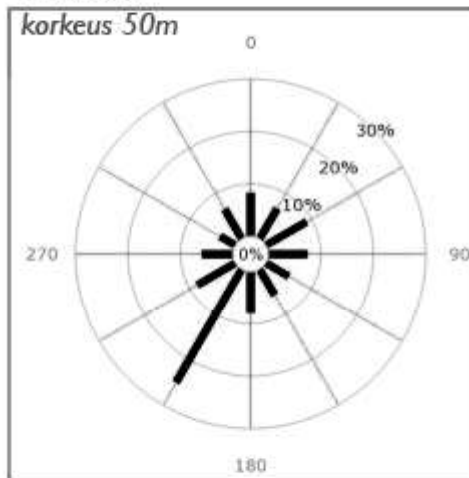
Huhtikuu

korkeus 50m



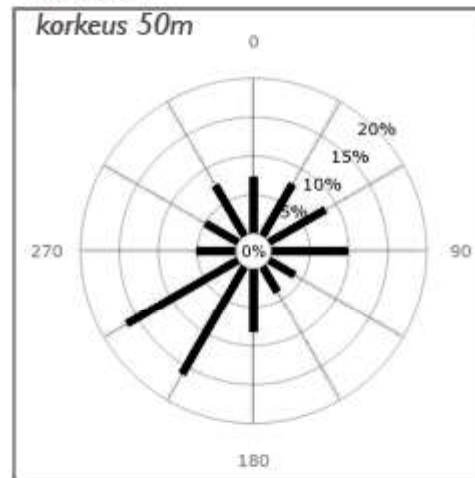
Heinäkuu

korkeus 50m



Lokakuu

korkeus 50m



Kuva 25. Tuuliruusuja Rovaniemen alueelta eri vuodenajoilta

4

Asukas-profiilit

Millaiset ihmiset olisivat Lehtojärven
ja sen tulevan suunnittelualueen **potentiaalisimpia asukkaita?**

Millaisessa elämäntavassa piilee alueen voimavara
eli **vetovoimatekijä?**

*“Vaikka nykypäivän kaupungistuminen ja suurten
kasvukeskusten jatkuva kasvu on vallitseva trendi, niin
**pienmittakaavainen asuminen on ollut
houkuttelevaa läpi historian.***

*Historiasta voidaan nähdä, ettei tämä ole uusi asia, ja
tulevaisuudessa voidaan olettaa pienten lähiöiden ja
alueiden kasvattavan suosiotaan: **Ihmiset hakevat
vaihtoehtoista elämäntapaa”***

-Kyllien tulevaisuus, 2015

Eläkeläispari

“Luonto ja harrastukset pitävät mielen vireänä. Emme kaipaa takaisin kaupungin vilskeseen. Vaimolla on sukujuuria Lehtojärvellä, ja siksi paikka tuntuu niin kotoisalta. Meistä pidetään huolta”

“Pienyhteisössä elämänmittaiset suhteet ovat yksilön kokemuksen turvallisuudentunteen ydin”

-Kylien tulevaisuus, 2015



Nuori pari

"Olemme kiinnostuneita ekologisesta elämäntavasta ja peräpohjalaisesta perinnerakentamisesta. Olemme aktiivisia kyläyhdistyksen toimijoita, ja osallistumme paljon talkoisiin. Teemme yhteistyötä viereisen Haavikon puutarhan kanssa. Majoitamme silloin tällöin myös matkailijoita, jotka ovat kiinnostuneita suomalaisesta elämästä ja luonnosta."

***"Tuttu lähiympäristö
tarjoaa vaihtuvasti jokapäiväisen luontosuhteen. Voit pihalla ja puutarhassa seurata kasveja, eläimiä ja vuodenaikoja. Voit viljellä vihanneksia ja kasvattaa hedelmäpuita. Voit hoitaa metsää ja hankkia itse omat polttopuusi"***

-Kylän tulevaisuus, 2015



Viiden hengen perhe

*“ Äiti käy Rovaniemellä töissä,
lapset käyvät koulua Sinetässä.
Täällä lasten on turvallista ja hyvä
kasvaa, luonnon lähellä.
Isä hoitaa kotieläimiä, joita osit-
taisen omavaraisuuden ihanne ja
perinteinen elämäntapa ovat hou-
kuttaneet hankkimaan. Tilantarve
toi meidät tänne, emmekä haluaisi
enää takaisin kaupunkiin ”*

***“Silloin itsekin ensi kertaa hok-
sasin, että maailmaa voi katsella
kylästä käsin eikä nähdä sitä
pelkkänä menneisyytenä”***

-Kylien tulevaisuus, 2015



Taiteilija, yksineläjä

" Käyn näyttelyissä ja tapahtumissa Rovaniemellä, mutta työtä teen kotoa käsin. Matkustelen aika paljon, mutta tämä on toinen kotini. (co-working, co-living) Minua inspiroi luonnon läheisyys ja se, että saan työskennellä rauhallisessa ympäristössä. Tein viime talvella yhteistyötä myös Lehtojärven Snow Hotellin kanssa. "



Kiinnostunut paluumuuttaja

***“Luultavasti rakentamisvietti, tottumus maisemaan
ja joku maassa oleva magnetismi ratkaisi asian
kylän hyväksi...”***

***Kylävapaus on jäsenyyttä monessa suhdeverkossa,
runsasta johonkin kuulumista”***

-Kylien tulevaisuus, 2015

“Olen kiinnostunut siitä mitä kylä tarjoaa minulle ja yhteiskunnalle. Olen innokas vaikuttaja ja sukujoureni toivat minut tänne. Aktiivinen kylätoiminta on hienoa! Asun yksin, mutta tarvitsen tilaa kauempaa tulevien sukulaisten ja tuttavien majoittamiseen



Usean sukupolven perhe

"Perhe ja suku ovat tärkeitä. Vanhemmilla on aikaa nauttia harrastuksista kun isoäiti auttaa lasten hoidossa. Vastavuoroisesti me pidämme huolta isoäidistä. Tarvitsemme siis tilaa elämiseen ja toimimiseen"

"Vanhempien kannalta järjestely olisi ihanteellinen, sillä lapset saisivat seuraa toisistaan, peräänkatsojia riittäisi eikä ikääntyviä isovanhempia tarvitsisi tuupata laitokseen."

***-Yhteisasuminen mahdollistaa monet unelmat,
Anna Väre***



"Pienyhteisössä jokaisella on kasvot ja tarina."

-Kyllien tulevaisuus, 2015

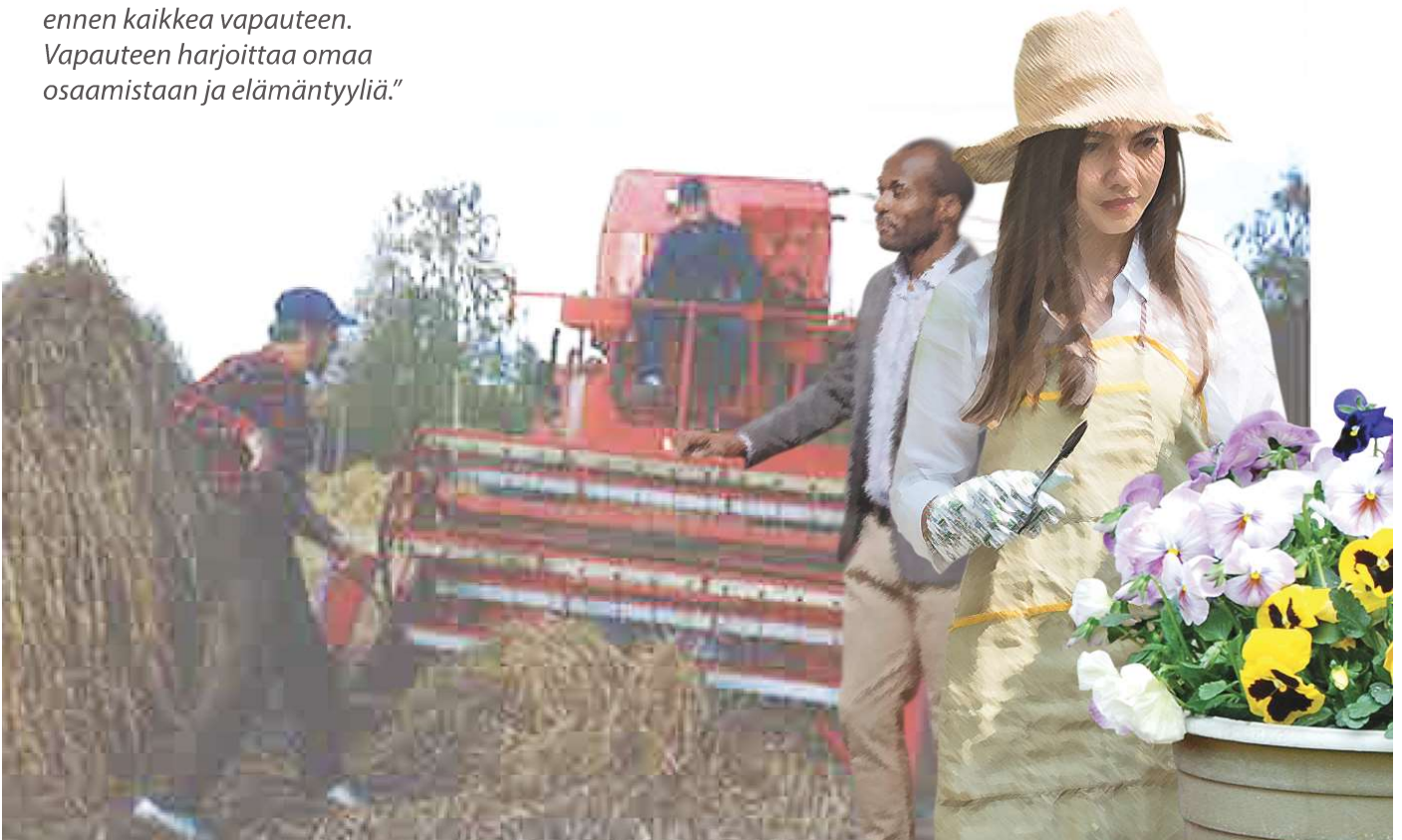
Yrittäjä

“Lehtojärveltä löytyy hyvät edellytykset yritystoiminnalle, perustui se sitten matkailuun, maatalouteen tai palveluihin. Lukuisat toimivat yritykset ja avarakatseiset paikalliset luovat hyvän pohjan ja verkostot. Elinkeino kylässä pohjautuu vahvaan luontosuhteeseen ja tiiviin yhteisön tukeen, mutta ennen kaikkea vapauteen. Vapauteen harjoittaa omaa osaamistaan ja elämäntyyliä.”

“Kyläalueilla on tarjolla huippuolosuhteet arktiselle testaustoiminnalle ja matkailun ohjelmapalveluille.”

“Arctic Design Capital -tuoteperheen, lähiruuan ja luonnontuotteiden kehittämistoiminta ja myyntiverkostojen luominen vahvistavat alueella toimivien yrittäjien toimintaedellytyksiä.”

-Rovaniemen kaupunkistrategia 2025



Yhteisasujat

"Yhteisessä pihapiirissä naapurien näkeminen on päivittäistä, ja yhteenkuuluvuudentunne vahvaa. Huolehdimme yhdessä kotieläimistä ja viljelypalstoista. Jakamistaloudelle ominaista on joustavuus ja luottamus. Matkusteleminenkaan ei ole ongelma, sillä tiloja hoitaa enemmän kuin yksi perhe."

"Yhteisomistaminen tai -asuminen on ekologinen vaihtoehto, jonka ansiosta yhä useammalla on varaa asua mukavasti, eikä juttuseuran tai leikkikaverin kaipuussa tarvitse lähteä kotia kauemmas."

***-Yhteisasuminen mahdollistaa monet unelmat,
Anna Väre***

"Jakamistalouden viehätys perustuu siihen, että siinä asioidaan tavallista enemmän vertaisten kanssa ja toiminta perustuu yhteisöllisyyteen."

-jakamistalous.fi



Turistit

”Pohjoinen perinteinen elämäntapa, luonnonläheisyys, hiljaisuus ja puhdas ilma. Tällaisella alueella en kaipaa kaupallisutta tai uusinta teknologiaa. Hyvinvointi ja rauhoittuminen riittävät.”

”Kaupungeissa maksetaan joogasta ja meditaatiokursseista, mutta täällä voimme tarjota sellaista harmoniaa ilmaiseksi.”

**Annika Rydman, ruotsalainen kylä Granö
granobeckasin.com**

”45% lomailijoista näkee kestävän kehityksen tärkeänä tekijänä lomamatkaa varatessaan”

”Hyvinvointimatkojen määrä on kasvanut 20% maailmanlaajuisesti vuodesta 2015”

ABTA's 2019 Travel Trends



Mökkeilijät

*"Lehtojärvellä sijaitsee mökkimme, jossa käymme usein. Siellä on hyvä veneilypaikka, uimaranta, sauna ja tietenkin puhdasta luontoa ja metsää. Haluamme lomien tuntu-
van lomilta kaukana kaupungin sykkeestä. Sen täällä saakin; oikean lomarauhan"*

***"Ympäristöä ei ole pilattu liian monella mökillä tai muilla ihmisen käten jäljillä, vaan tilaa on
olla ja hengittää raikasta ilmaa, tiirailla revontulia ja rauhoittua kesäyön aurinkoa ihmetellessä."***

***Kylästälykylät, Rovaniemi Lapland
<https://docplayer.fi/19512025-Sonka-lehtojarvi-sinetta-nivankyla.html>***



Lomailijat

"Tulimme perheen kanssa Lehtojärvelle kokemaan Lapin pohjoista luontoa ja rauhaa. Yöpyminen lumihotellista kruunasi lomamme. Hiihdimme järvellä ja saimme opasatusta paikallisilta.

***"Kylästelykylissä pääsee perille me-
kein paikkaan kuin paikkaan
hiihtäen, patikoiden, meloen, moot-
torikelkalla, pyörällä, huskylä ja po-
rolla."***

***Kylästelykylät, Rovaniemi Lapland
[https://docplayer.fi/19512025-Sonka-lehtojarvi-
sinetta-nivankyla.html](https://docplayer.fi/19512025-Sonka-lehtojarvi-sinetta-nivankyla.html)***



Luontoretkeilijät

"Harrastamme vaellusta, ja Lehtojärveä ympäröivät vaarat ovat meille tuttuja. Lehtojärven kulttuurikierrokseen kuuluva perinnepolku oli antoisa tapa tutustua kylän luonnon-ympäristöön."

"Jo puolen tunnin kävely metsässä vähentää stressiä, alentaa verenpainetta ja laskee sydämen sykettä."

-Tsunetsugu Y, Park BJ, Miyazaki Y. Trends in research related to "Shinrin-yoku" (forest bathing) in Japan. Environ Health Prev Med. 2009;15(1):27-37.





5

Suunnitelma

*Millainen suunnitelma sopii Lehtojärvelle
hirsiasuinalueeksi?*

Kuinka yhdistää moderni ja perinteinen?

*“Hyvä sijainti, luonto, miljöö ja aktiivinen kylä ovat
tärkeimpiä Lehtojärven valintaan vaikuttavista tekijöistä”*

*“Järven ranta, ympäröivät vaarat sekä peltomaisemat
ovat näkymien kannalta houkuttelevimpia”*

-toteutettu asukaskysely tammikuu 2019

RAKENTAMISEN OHJAUKSESTA

“Kylälle tyypillistä rakeisuutta ei tulisi uudisrakentamisella suuresti muuttaa, sillä samalla vaikeutuvat mahdollisuudet noudattaa perinteisiä elämäntapoja. Kylissä, joissa maatalouselinkeino on menettämässä merkitystään, pyrkii rakenne usein tiivistymään maatalouskäytöstä poisjääville pelloille. Uudet rakennukset noudattavat harvoin kylälle ominaista pihapiirin muodostumis- ja sijoitustapaa.” (Oulun yliopiston yhdyskuntasuunnittelun laitos, 1984, s.42) Suunnittelukohteenani olevassa Lehtojärven kylässä on säilynyt maatalous- ja peltoalaa, jonne uudisrakentamista ei ole jatkettu. Pihapiireissä ja niiden sijoittelussa toisiinsa nähden on kuitenkin havaittavissa eroa perinteiseen peräpohjalaiseen kylämalliin.

Asuntorakentamisen haasteita maaseudulla ovat rakentamisen hajautuminen. Sellaiset käytännöt ovat harvinaisia, mitkä ohjaisivat uudisrakentajia kylämäisen rakenteen muodostamiseen. Lehtojärven osayleiskaavassa ei ole tähän tarkempaa ohjeistusta: ”Rakentaminen on sijainniltaan liityttävä ympäristön rakennuskantaan siten, että pellot säilyvät vapaana rakentamiselta. Rakennusten sopeutumiseen olemassa oleviin rakennuksiin ja maisemaan on kiinnitettävä erityistä huomiota” (Liite I) Se, kuinka tämä toteutuu uusien, kylän perinteelle vieraiden asukkaiden kohdalla voi olla hankalampi aihe. Perinteeseen pohjaavalla viitesuunnitelmallani ja lisärakentamisen ohjaamisella pyrin edesauttamaan alueelle yhtenäistä, ekologista ja ympäristöön sopivaa rakennustapaa, joka vahvistaa kylän identiteettiä ja yhteisöllisyyttä.

RAKENTAMISTAPAOHJEITA

Olenkin koonnut suunnittelualueelle rakentamistapaohjeita, joiden on tarkoitus ohjata uutta rakentamista yhtenäisen, peräpohjalaisen kyläkuvan saavuttamiseksi. Aluesuunnitelmassani esitän alustavia rakennuspaikkoja ja pihojen muodostamisen periaatteita, joita voidaan käyttää Lehtojärven kylään tulevan asuinalueen viitteellisenä lähtötietona.

Yleiset ohjeet

Ohje:

Vakituisen rakennuspaikan maksimi rakennusala on 300m².

Alueen tulevat talot saavat olla 1- ja 2-kerroksisia massaltaa suorakaiteisia ja harjakattoisia rakennuksia.

Päärakennusmateriaalin tulee olla hirsi.

Suositus:

Harjakorkeus ei tulisi ylittää 8 metriä.

Julkisivujen päämateriaalit ja värit

Ohje:

Pääasiallinen julkisivumateriaali on puu; joko maalattu puuverhous tai paljaaksi jätetty, kuultokäsitelty hirsipinta.

Pääasiallisena julkisivuvärinä tulee käyttää punamultamaalia, ruskeaa, harmaata tai vaaleaa.

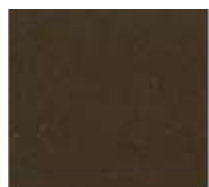
Suositus:

Alla on kuvattu esimerkinomaisia värejä sekä julkisivu- ja sisäpintoja.

Tikkurila 525X



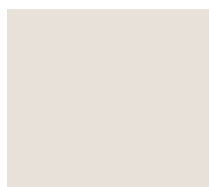
Tikkurila 540X



Tikkurila 564X



Tikkurila 579X





Kattomuoto, materiaalit ja värit

Ohje:

Kattokulma saisi vaihdella 20-35 asteen välillä. Tätä jyrkemmät tai loivemmat katot rikkovat alueen yhtenäistä ilmettä.

Katemateriaalin tulee olla pelti- tai huopakate. Väri saa olla tumma harmaa tai punainen.

Suositus:

Kattoräystään olisi hyvä olla avoin, kotelointia ei suositella taljen yhtenevyyden säilyttämiseksi.

Rakennusten sijoittaminen tontille ja maastoon

Ohje:

Kahdesta tai mielellään kolmesta rakennuksesta tulee muodostaa neliömäinen pihapiirikeskus. Rakennusten keskelle jää siten perinteiselle peräpohjalaiselle pihapiirille tyypillinen toiminnan alue, kenttä.

Päärakennuksen pääsisäänkäynnin tulee sijaita pihapiirin sisäpuolella.

Suositus:

Pihapiirin kentän olisi hyvä olla 13-25 m kokoinen riippuen ympäröivien talojen korkeudesta.

Tätä suuremmissa pihaoissa ei ole enää intiimiä mittakaava ja pienemmissä syntyy ahtautta toimintojen harjoittamiselle.

Osayleiskaavan tueksi laadittu aluepiirros sekä viitteellinen pihapiirustus toimii esimerkkinä rakennusten sekä toimintojen, kuten pienviljelyn tai kasvihuoneiden, sijoittelusta rakennuspaikalle ja ympäristöön.

Piha-alueiden käsittely

Ohje:

Pihapiirikeskuksen ympäröivää luontoa ei saa suuresti muuttaa. Puustoa voidaan harventaa tarvittaessa toimintojen, kuten viljelyn tai kotieläinten aitausten, tieltä.

Pihapiirikeskuksen kentän päämateriaalina toimii nurmi ja kevyt hiekoitus ajotien alueilla

Suositus:

Toiminnot keskittyvät pihapiirikeskukseen. Tätä ympäröivät toiminnot on hajautettu niin, että ympäröivää luontoa ja maisemaa rikotaan mahdollisimman vähän.

Muuta

Ohje:

Asukkaita kannustetaan ekologisiin valintoihin talonrakennuksessa ja lämmitysratkaisuissa

Suositus:

Maalämpöpumppu ja massiivinen varaava takka auttavat energian säästössä, joten niiden rakentaminen olisi suotavaa

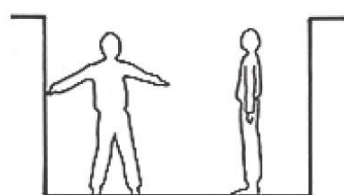
Hirren peittäminen eristeellä voi tuoda hyötyä energiamääräyksissä, mutta tulee olla tarkka ettei se vaikuta hirsirungon elinkaaren ja kestävyYTEEN. Ts. lisäeristykset ja -rakenteet tulee suunnitella hyvin.

“Viihtyisällä ja rauhallisella kylämiljööllä on nyt kysyntää. Maailmalla matkailijat haluavat tutustua myös matkailukeskusten ympärillä sijaitseviin persoonallisiin kyliin. Rovaniemen kylätaloihin, tapahtumineen ja luonnon hyvinvointi- ja matkailupalveluineen ovat nyt kehittymässä”

-Rovaniemen kaupungin alueellisten palvelujen johtaja Heli Välikangas
(www.roikylat.fi)



Kuva 26. Mallinäkömä Lehtojärventieltä pohjoiseen eli tulosuuntaan Rovaniemen suunnalta



1...3 m Etäisyys, jolla syntyy välitön kontakti ihmiseen. Ulkotilassa on ahtauden tuntu.



12 m Ilmeet tajutaan. Ulkotilassa **intii-**
min tilan tuntu.



24 m Ihminen tunnistetaan. Ulkotilassa vielä **ihimillinen mittakaava.**



135 m Liikkeet erottuvat, nähdään mitä ihminen tekee. Urbaanin tilan tuntu.

1200 m Etäisyys, jolta ihminen vielä näkyy. Monumentaalitilan tuntu.

Kuva 27. Kaavio ihmisen sijoittumisesta pihalla (RT 93-10552, 1994)

5.1. ALUESUUNNITELMA

Osallistava ja toiminnallinen kylärakenne muodostuu sosiaalisista ja toiminnallisista yhteyksistä niin kulkuneuvoille kuin jalankulkijoille ja eläimille. Eläinten pitämisen mahdollistaminen tarkoittaa myös suunnittelualueen laajempaa tarkastelua. Perinteisten toimintojen ja elinkeinon rinnalle on pihapiiriin mahdollista tuoda nykyaikaisia ja ekologisia rakenteita. Näitä voisivat olla jakamistalous, kasvihuoneet, joustava asumistila sekä pienyrittäminen. Uusi teknologia ja palveluiden suuret sovellus-alustat kuten Airbnb ja Booking.com voivat mahdollistaa matkailullisen pienyrittämisen tai omistusrakennusten väliaikaisen vuokraamisen helposti. Myös oman elämäntavan jakaminen kylämatkailusta kiinnostuneille vierailijoille on mahdollista syntyneen alueellisen identiteetin ja toimintojen kuten eläinten kasvattamisen ja pienviljelyn myötä.

SUUNNITELMA

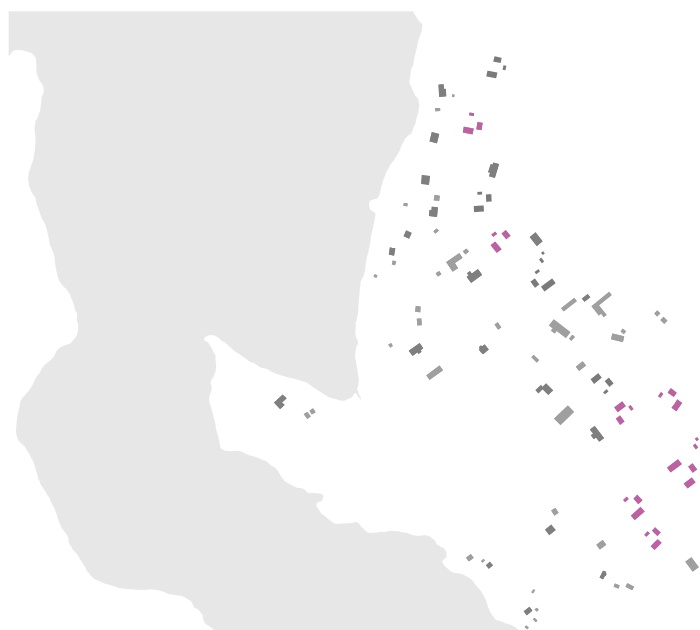
Mahdollisille tuleville tontinomistajille laadittiin kysely heidän alueelle kohdistamista toiveista ja odotuksista

Kyselyssä selvisi, että...

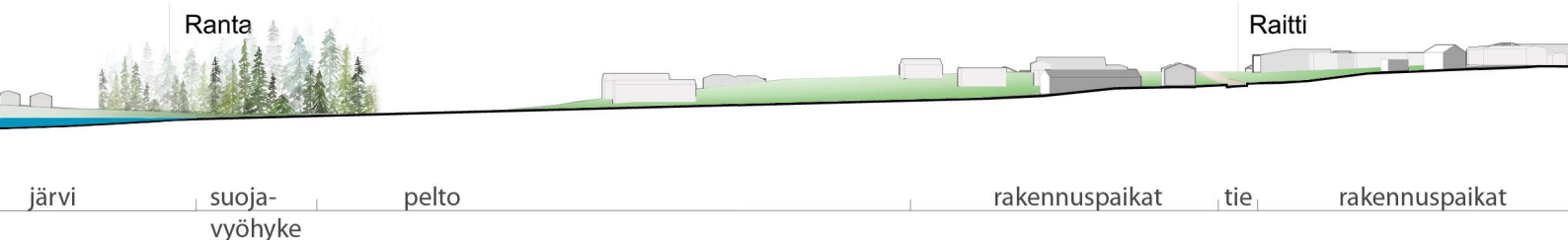
- sopivin rakennuspaikan koko olisi keskimäärin 4000-5000m²
- rakennusoikeutta tarvitaan listää
- on toivetta maisemaltaan perinteiselle maalaismiljöölle
- tilaa tarvitaan täydentäville rakennuksille ja toiminnoille

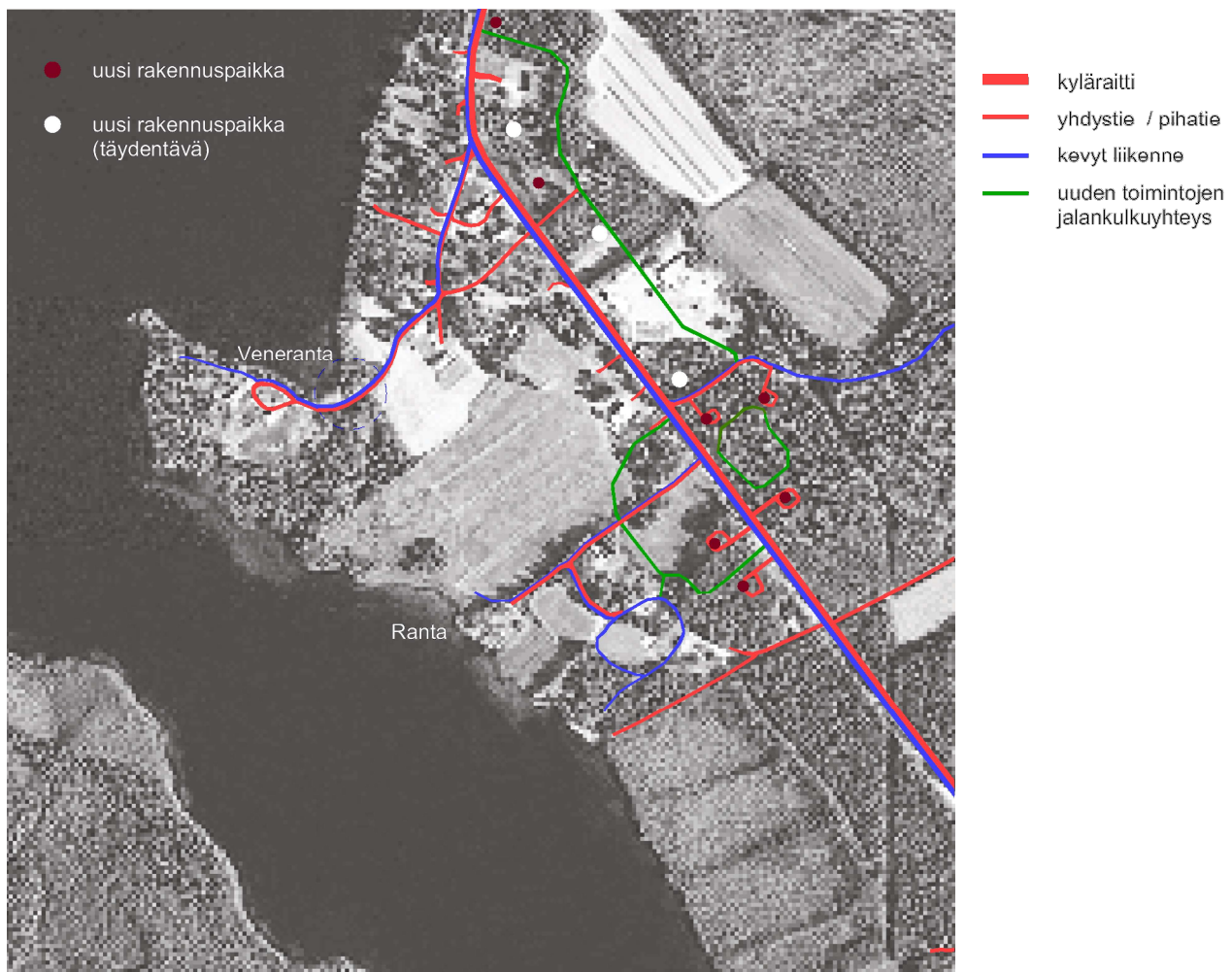


Kuva 28. 1:10 000 Rakeisuuskaavio, suunnittelualueen lähtötilanne



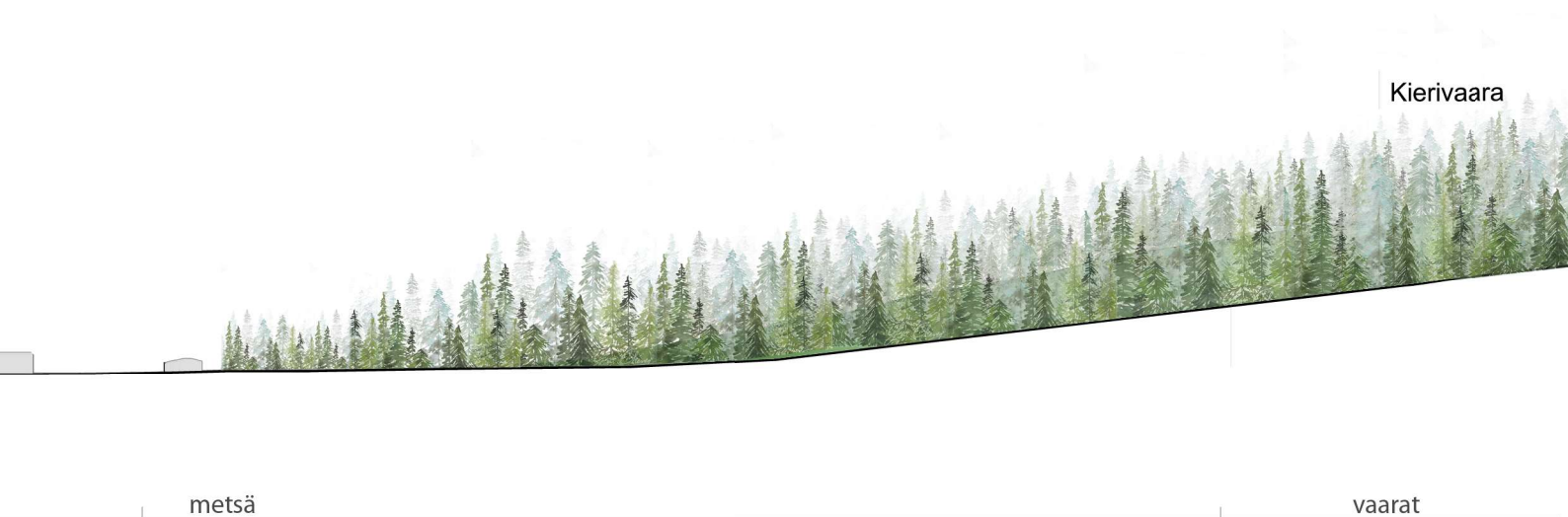
Kuva 29. 1:10 000 Rakeisuuskaavio, suunnittelualueen täydennystä





Kuva 30. 1:5000 Suunnittelualueen nykyisiä ja tulevia kulkuyhteyksiä
(Kaavion pohjakartta © Maanmittauslaitoksen ilmakuva 2018 © Rovaniemen kaupunki 2018)

Alla kuva 31. 1:2000 Leikkaus Lehtojärven suunnittelualueelta poikittain (lähtötilanne)





Uudisrakentaminen
on painottunut
kylätien yhteyteen, ja
rakennuspaikkoja on lisätty.

Rakennusala on kasvatettu
jopa 300 neliöön, ja
rakennuspaikkojen koot
vaihtelevat 3500-6000 välillä.

Uudet pihapiirit ovat selkeitä,
nelikumaisia ja rajautuvat
rakennuksilta kolmelta sivulta

Kuva 32. 1:2000 Suunnittelu-
alueen uudet pihapiirit



Kuva 33. 1:5000 Suunnittelualueen uudet pihapiirit ja rakennukset täydennyksineen
(Alkuperäinen kartta © Maanmittauslaitoksen ilmakuva 2018 © Rovaniemen kaupunki 2018)



Kuva 34. Näkymä Lehtojärventieltä avoimeen peltomaisemaan ja rantaan



5.2.RAKENNUSPAIKKA

SUUNNITELMA

Rakennuspaikan toiminnot eri vyöhykkeillä:

A. pihapiirikeskus

Pihapiirikeskus on perinteisen peräpohjalaisen rakennuspaikan ”sydän”, joka koostuu kolmesta rajaavasta rakennuksesta.

B. lähi-pihapiiri

Lähi-pihapiiri koostuu rakennuspaikkaa täydentävistä rakennuksista. Nämä määräytyvät pihan perustoimintojen ja asukkaiden tarpeiden mukaan. Jos tilalla kasvatetaan eläimiä, voi kyseessä olla esimerkiksi kesänavetta.

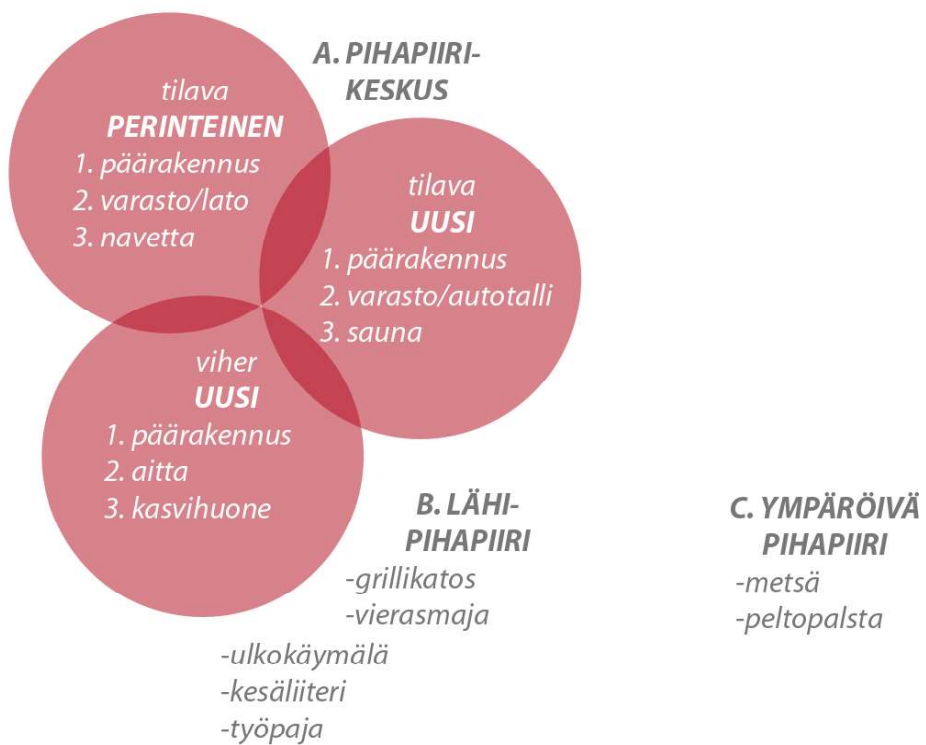
C. pihapiirin ympäristö

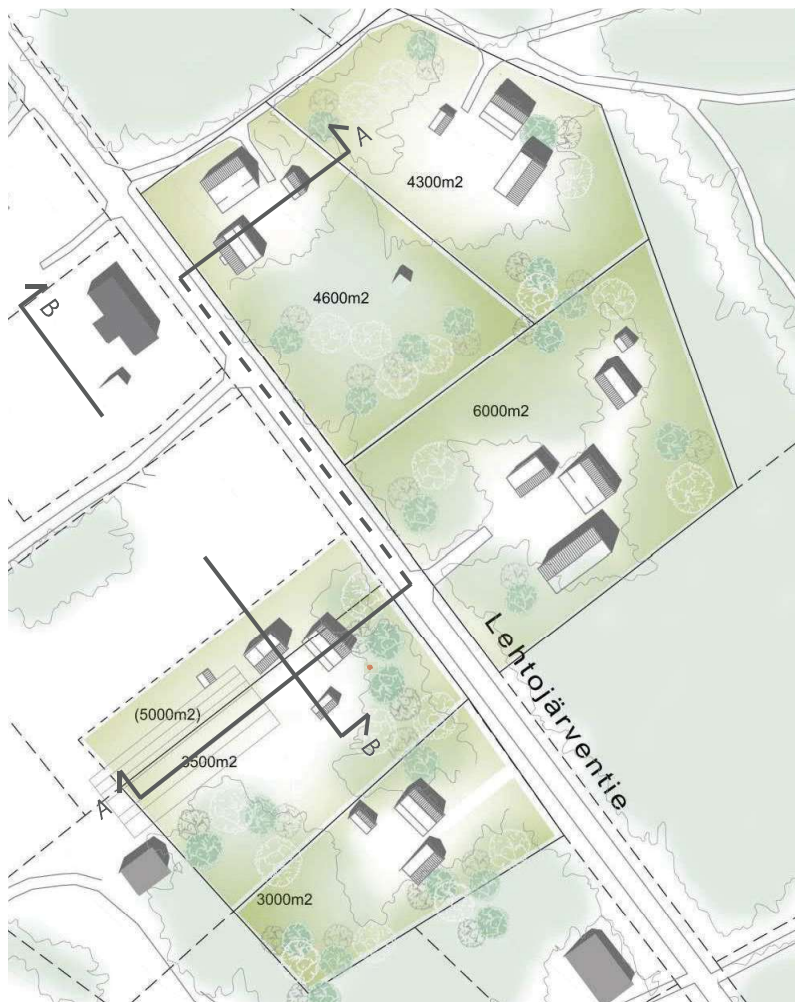
Ympäröivä pihapiiri koostuu pihaa rajaavista aiheista kuten metsästä tai pellostä.



Yllä kuva 35. pihapiirin tyyppiesimerkki

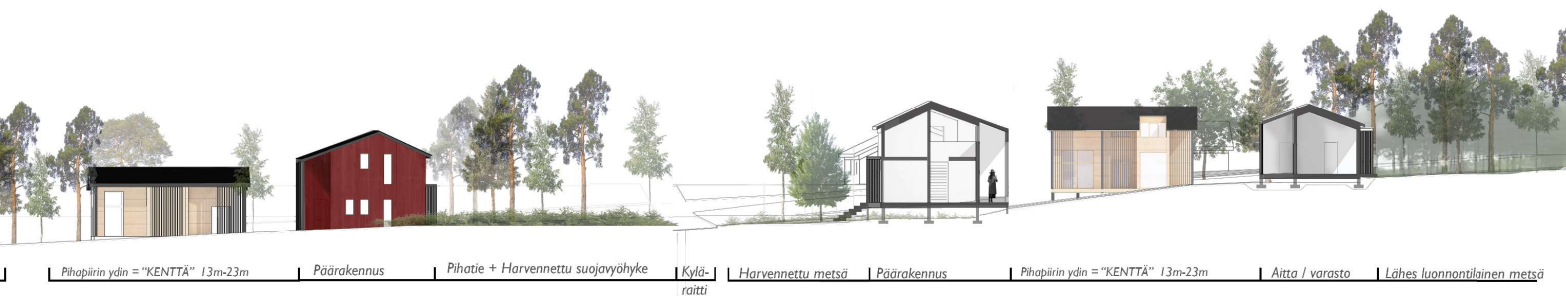
Alla kuva 36. Kaavio pihapiirin muodostumisesta





Kuva 37. Pihapiirileikkausten merkinnät

Yksi perheen yksikkö koostuu pihapiiristä, jossa on tiivis nelikulmainen rakennusten rajaama pihapiirikeskus. Keskus on tärkein toimintojen keskittymä kuitenkin rakennusten ja metsän suojaamana suorilta näkymiltä ja tuulelta. Sen tilava pihakenttä on ihmisten kohtaamispaikka. Tämä mahdollistaa asukkaiden arkielämän toimintojen ja sosiaalisten tarpeiden täyttymisen. Pienviljely, eläinten kasvatus, talkootapahtumat ja kulkureitit ovat täten mahdollistettu aivan päärakennuksen lähelle helposti saavutettaviksi. Luonto ja tila ovat rakennuspaikan vahvuuksia. Töiden tekeminen on vapaata ja harrastusmahdollisuudet runsaita. Elämän raaka-aineet rakentuvat kauniista ympäristöstä ja kylän sosiaalisesta ulottuvuudesta.



Kuva 38. 1:500 Pihapiirin alueleikkaus A-A



Kuva 39. 1:500 Pihapiirin alueleikkaus B-B



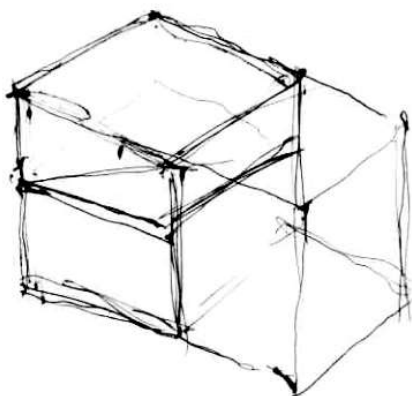
Kuva 40. Kylätien eteläpuoleisen pihapiirin pihasuunnitelma 1:500

5.3. TYYPPI TALO HIRRESTÄ

Olen diplomityössäni kehitellyt hirsityyppitaloa, joka voitaisiin toteuttaa suunnittelualueen ”hirsikylään”. Tästä kehitin kolme variaatiota asukasmäärän ja käyttökohteiden vaihdellessa.

MASSA

Tyyppitalojen massoittelun ja ulkoarkkitehtuurin pyrin pitämään perinteisten hirsisten pienasuuntalojen mukaisena; harjakattomalli ja suorakaiteinen pohjaratkaisu sopeuttavat talon ympäröivään rakennuskantaan. Perinteinen peräpohjalainen tilajako näkyy tyyppitalossani avoimen ja suljetun tilan jaottelussa sekä keskeisen sisäänkäynnin, nykyaikaisen ”porstuan”, hyödyntämisessä. Harjakorkeus vaihtelee 5-7,5 metrin välillä kerrosten määrästä riippuen. Tyyppitalo on mahdollista toteuttaa 1-, 1,5- tai 2-kerroksisena.



KATTO

Huopakatteita on ollut käytössä jo sata vuotta, vaikka alkuaikoina huonoille alustoille yksinkertaisina tehdyt katot eivät kestäneet Suomen oloissa. (Vuolle-Apaja, 2012, S.114) Nykyään ne on hyvin suosittu kattomuoto hyvän vedeneristyksen ja lumen pidon johdosta. Tulevista Lehtojärven tontinomistajista kaikki pitivät huopakatetta ensimmäisenä vaihtoehtona tulevalle hirsirakennukselleen, materiaalina se on myös kustannustehokas. Harjakatto vähentää myös talvihuollon tarvetta ja terassin päälle laskeutuva katos suojaa puolilämpimiä oleskelutiloja säältä ja sateilta. Se luo myös puskurivyöhykkeen kesän lämpimiä ja talven kylmiä säitä vastaan. Katos myös suojaa talon aukotetuinta puolta liialta altistumiselta suoralle auringonvalolle. Tyyppitalojen kattokulma vaihtelee 25 ja 30 asteen välillä.

JULKISIVU

Toteuttamassani tulevien asukkaiden kyselyssä suuri osa kertoi pitävänsä lautaverhousta hyvänä julkisivuvaihtoehtona. Tämä on perinteinen ja helposti huollettava julkisivuratkaisu, mikä mahdollistaa peittävänkin maalauksen. Paljaalle hirsipinnalle tyypillinen käsittely on kuullote tai peittosuoja, sillä hirren kosteusvaihtelun johdosta pintaan on talomaalin sijaan hyvä saada ohuempi ja hengittävämpi kerros. (Teknos, 2018, s.4) Painotankin aluesuunnitelmassani näiden kahden, kuullotetun hirren ja maalatun lautaverhouksen, tarjoamaa julkisivumaailmaa.

VÄRITYS

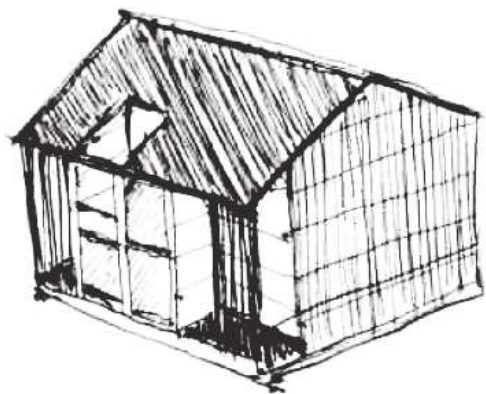
Kyselyssäni ilmeni, että tulevilla tontinomistajilla oli mieltymyksiä julkisivujen väriytykseen laidasta laitaan. Vastaukset vaihtelivat perinteisestä punamullasta ja keltaisesta aina nykyaikaisempaan tummaan tai vaaleaan. Olevakin rakennuskanta on värimaailmaltaan vaihteleva. Lehtojärven asuinalueelle sopii persoonallinen rakentaminen ja vaihteleviin mieltymyksiin sopiva julkisivuväriyty. Kuitenkin alueen yhtenäisyyden saavuttamiseksi alueen rakentamistapaohjeisiin on koottu ohjeelliset väriytyksen julkisivuille ja katoille.

PERUSTUS JA ALAPOHJA

Pudasjärven hirsikorttelihankkeen tutkimuksessa todettiin maanvaraisella betoniperustuksella olevan huomattava kuormittava vaikutus hirsitalon rakentamisen ekologisuuteen. Tuulettuva rossipohja on vähemmän kuormittava vaihtoehto tuottaen jopa 22% vähemmän kasvihuonekaasupäästöjä. (Alasaarela, Kälkäjä & Mäenpää, 2012, s.117) Se mukailee rakennuspaikkaa, ja on joustavampi korjauksissa. Se on myös perinteiseen rakennustapaan sopiva. Ennen oli yleistä, että hirsitalot koottiin kivijalkojen päälle, mutta nykyään hirsitalon perustus on vaihtelevampaa. Sen voi tehdä betonisena pilari-, paalu- tai laattaperustuksena paikan maaperästä ja kaltevuudesta riippuen. Ryömintätilaiseen hirsitaloon tulee usein enemmän luiska- ja porrasrakenteita, joten olen kehittänyt kaksi vaihtoehtoa tyyppitalojeni perustukseksi. Lopulliseen päätökseen vaikuttaa paikan lisäksi asukkaiden halukkuus ekologiseen rakentamiseen tai tarve esteettömyyteen.

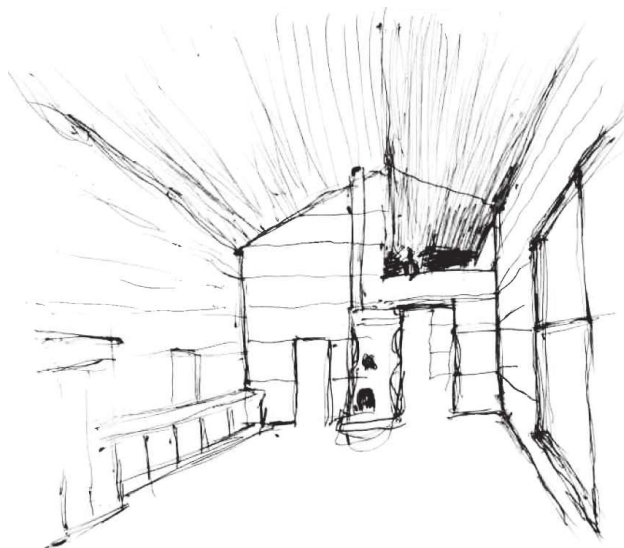
SEINÄ

Käytän diplomityössäni Pohjoismaissa harvinaisempaa korkeaa hirsityyppiä, joka mahdollistaa nopeamman kasaamisen ja vähentää talonrakentamiseen tarvittavaa elementtien määrää. Se myös kestää kuormia, ja sen painuma on pientä, 2mm/m (Pellopuu, 2019), verrattuna täyshirsiseinään, joka painuu 10mm-50mm jokaista seinän korkeusmetriä kohden. (Puuinfo, 2019) Tällainen uusi korkea hirsi vastaa käyttäjien tarpeeseen hirsitalon moderniin ilmeeseen ja arkkitehtuuriin, jonka halutaan eroavan vanhasta rakentamisesta. Ensinnäkin hirsien saumat kulkevat samassa linjassa nykyaikaisten nurkkaliitosten, jiiriliitosten, johdosta. Nurkat ovat lyhytnurkkia, mikä tuo rakennuksen hahmon lähemmäksi nykyaikaista kaupunkirakentamista. Korkea hirsi mahdollistaa pidempiä jännevälejä ja näin myös suurempaa ja vapaampaa julkisivun aukottamista. Tämä korkea liimahirsi lähentelee jo hyvin paljon CLT-rakennetta. Ainoa ero on hirrelle tyypilliset detaljit kuten varaukset ja hirsijulkisivulle tyypillinen loveaminen. Pitkälinjainen hahmo tekee myös eron CLT rakentamiseen, jossa seinät kootaan usein levymäisesti. Korkea hirsirunko pystytään poraamaan tekniikan ja johtojen läpivientien osalta samalla tavoin kuin perinteinenkin liimahirsi. Vaikka korkean hirren nurkat eivät ole yhtä jäykkiä kuin perinteisellä ladonnalla toteutetut, pystytään vanhoja jäykistysmenetelmiä kuten kierretankoja ja vaarnauksia käyttämään hyödyksi tässä.



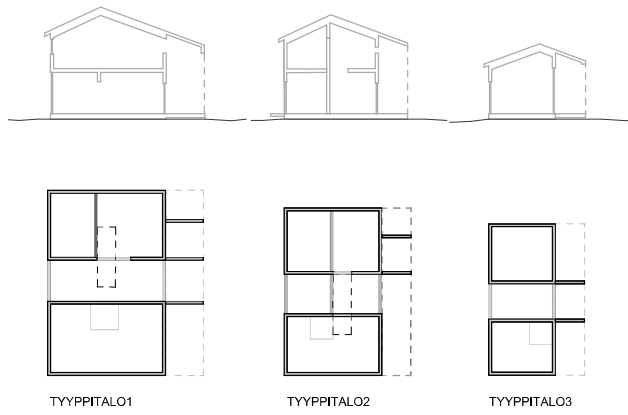
SISÄTILAT

Talojen sisätiloissa väliseinät toteutetaan suurelta osin myös hirsisinä. Pintakäsittely on vapaa, mutta hirren peittäminen ei ole suositeltavaa, sillä silloin seinän kosteutta ja ääntä tasoittavia hyötyjä menetetään. Energiatohokkaassa rakentamisessa hyötyä voidaan saada lämpöä varaavalla takalla, Perinteinen pirtinmuuri tai nykyaikaisempi takka sopivat kodin sydämeen keittiön toimintojen yhteyteen kruunaamaan korkean tilan hengen.



PORTAAT

”Hirsirakennuksen sisä- ja ulkoportaiden tulee sopia rakennuksen luonteeseen. Kevyet lautaportaat eivät ole hirren arvoisia.” (Vuolle-Apaja, 2012, S.145) Tässä olen samaa mieltä, ja siksi suunnitelmassani haluan käyttää massiivisia luonnonmateriaaleja kuten kiveä ulkona ja lankkua sisänousuissa.

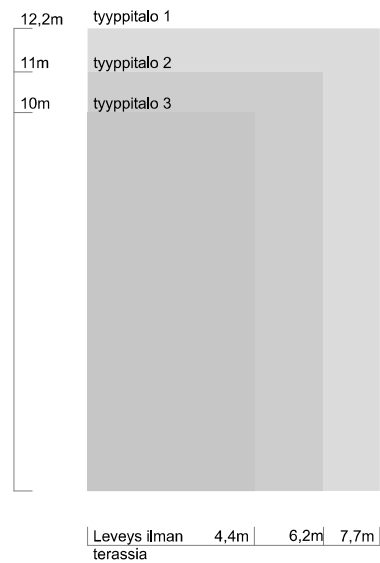
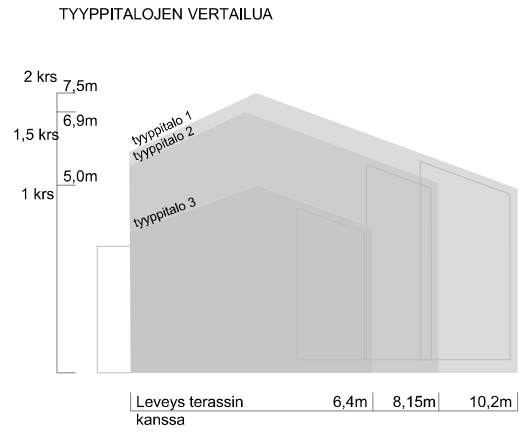


Kuva 41. tyypitalojen koot 1:500

Oikealla kuva 42. tyypitalojen vertailukaaviot 1:200

SUUNNITELMA

Olen kehittänyt alueelle sopivia hirsisiä tyypitaloja kolmessa eri koossa. Tyypitalo 1 (135m²) ja tyypitalo 2 (100m²) ovat suunniteltu sopimaan hyvin perheiden päärakennuksiksi tai sovellettuina muihin toimintoihin. Tyypitalo 3 (35m²) on suunniteltu täydentäväksi toimintojen tai asumisen rakennukseksi. Rakentamalla erikokoisia talotyyppejä pihapiiri pystytään kokoamaan joustavasti osista, jotka muuntautuvat perheiden tarpeiden mukaan. Lehtojärven väljyys tarjoaa ainekset lisätoimintojen rakentamiseen.



Kuva 43. 3D-leikkaus, seinien ja tilojen suhde

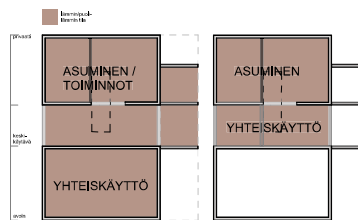
Tyypitalot on suunniteltu joustamaan asukkaiden tilantarpeen, mieltymysten ja rakennuspaikan mukaan. Julkisivu on muokattavissa väritään ja pinnaltaan, perustus on myös valittavissa ympäristön mukaan. Hirsiseinän profiilin korkeutta muuttamalla saadaan aikaan hyvinkin erilaista arkkitehtuuria.



Kuva 44. Sisä näkymä korkeaan yhteistilaan

TYYPITALO I

- pihapiirin päärakennus
- kerrosala 140m² (+ter. 22m²)
- rakennuksen ala 125m²
- 2-kerroksinen



Kuva 45. Toimintoja 1:500

TOIMINNOT

- päätoiminen asuinrakennus
- sauna
- vierasmajoitus

Tyypitalo on suunniteltu isommalle perheelle päätoimiseen asumiseen. Kaksikerroksinen päärakennus erottuu muista pihapiirin taloista sen suuremman koon avulla, vaikka julkisivuväriyty olisikin sama muiden rakennusten kanssa.

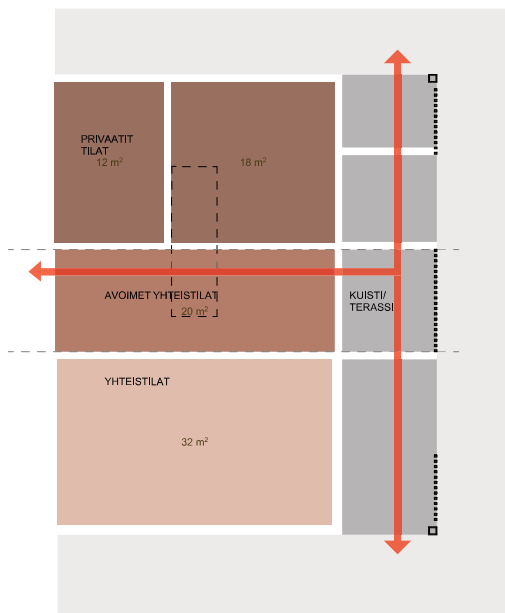
Tyypitalon aukotetuin julkisivu on kohdistettu sisäpihalle. Sitä suojaa säältä ja auringolta terassivyöhyke, johon kuuluu sisäänkäynnin räystäällä katettu terassi ja hirsiseinäinen tuulikaappi, Se toimii pääsisäänkäyntinä asukkaille ja tarjoaa suojaa tienäkymiltä. Talon pohja on selkeä ja joustava. Keskeinen käytävä ja portaat jakavat tilan privaatteihin toimintayksiköihin ja avoimeen korkeaan yhteistilaan. Mainittuihin toimintoihin kuuluvat sauna ja suihkutilat sekä päämakuuhuone ja kylpyhuone. Yläkertaan sijoittuu suljettuja tai kevyesti sermein rajattuja huoneita asukkaiden tarpeiden mukaan. Tyypitalon olohuoneen ja keittiön muodostama päätila, "pirtti", sijaitsee rakennuksen eteläpäässä ja avautuu kolmeen ilmansuuntaan. Tilaan kuuluu perinteiselle peräpohjalaiselle talolle tyypillinen varaava tulisija. Se on keskitetty tilaan toimintojen ympäröimänä. Korkean profiilin hirsiseinä luo tilaan sopusuhtaista mittakaavaa tilan korkeuden vastapainoksi ja lisää paljaan puupinnan ansiosta kotoisaa tunnelmaa. Yläkerran tasanteelle pystytään sijoittamaan avoimia toimintoja jotka auttavat pitämään näköyhteyden ylä- ja alakerran välillä.

Julkisivu tielle 1:100

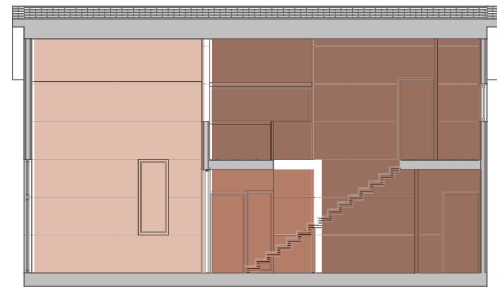
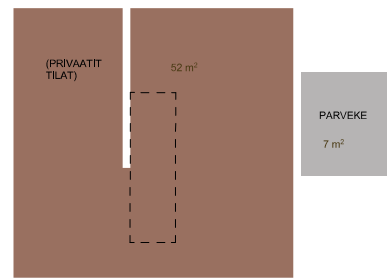


Päätyjulkisivu 1:100





Kuva 46. Talotyyppin I tilajakoa 1:200

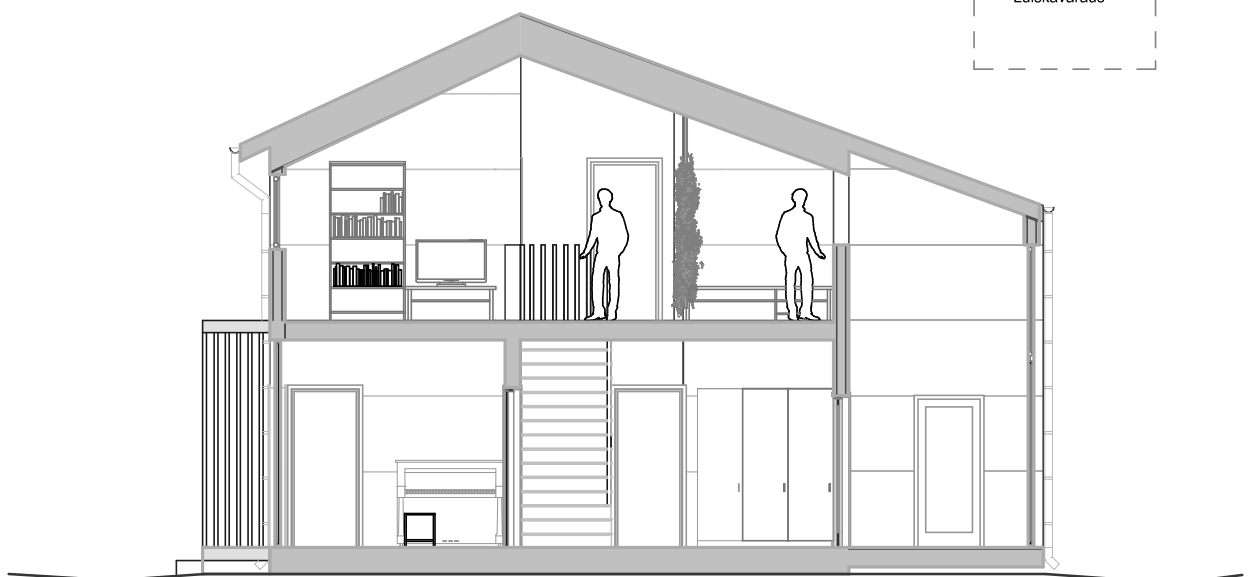
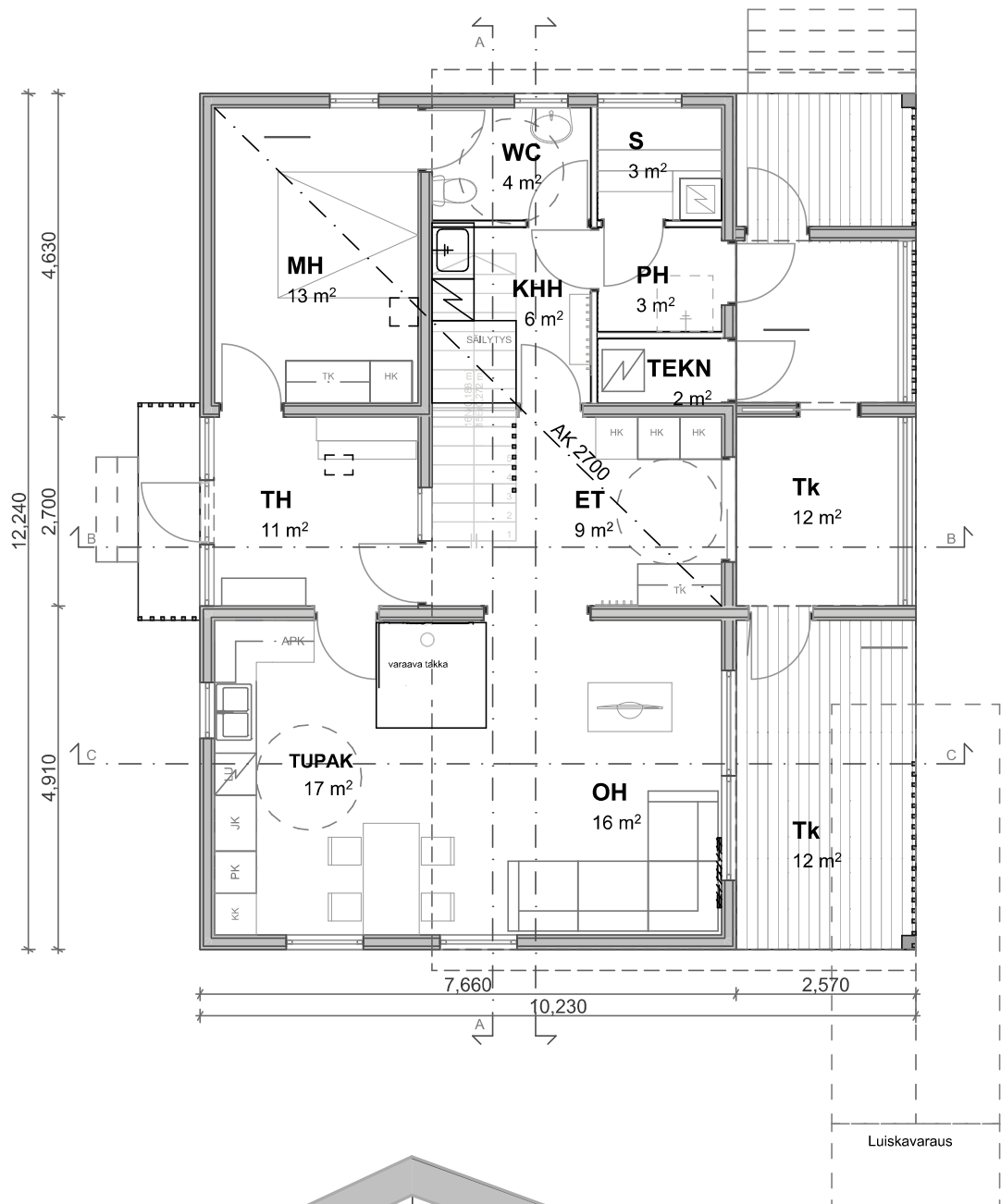


Kuva 47. Leikkaus A-A 1:200

Alla Kuva 48. Tyypitalon I julkisivuja



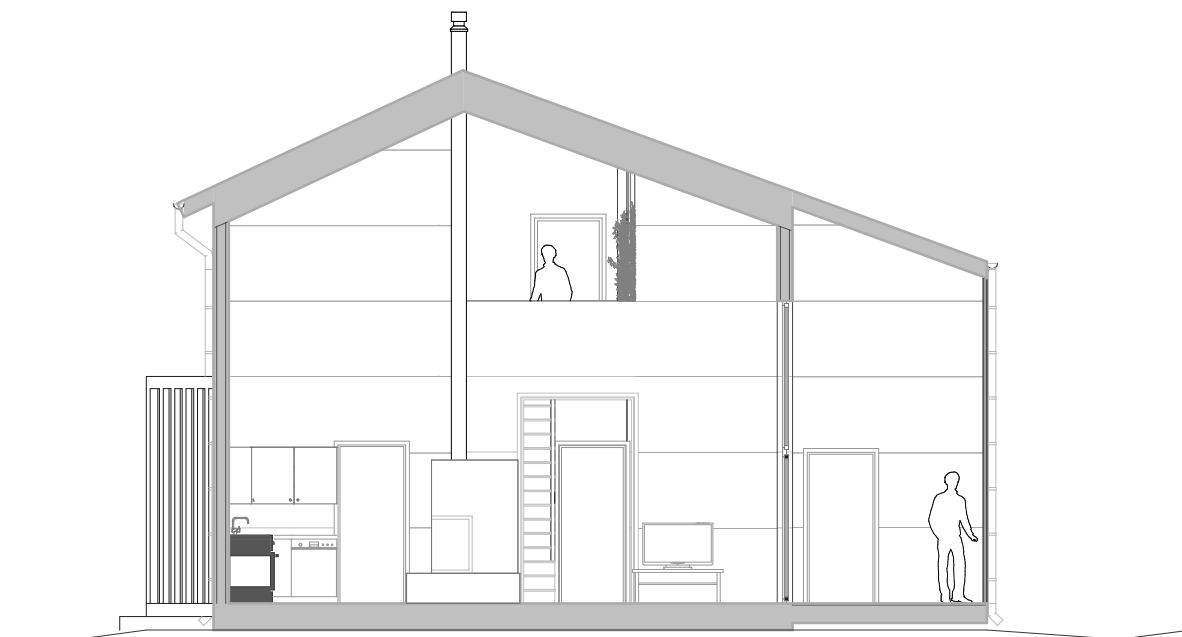
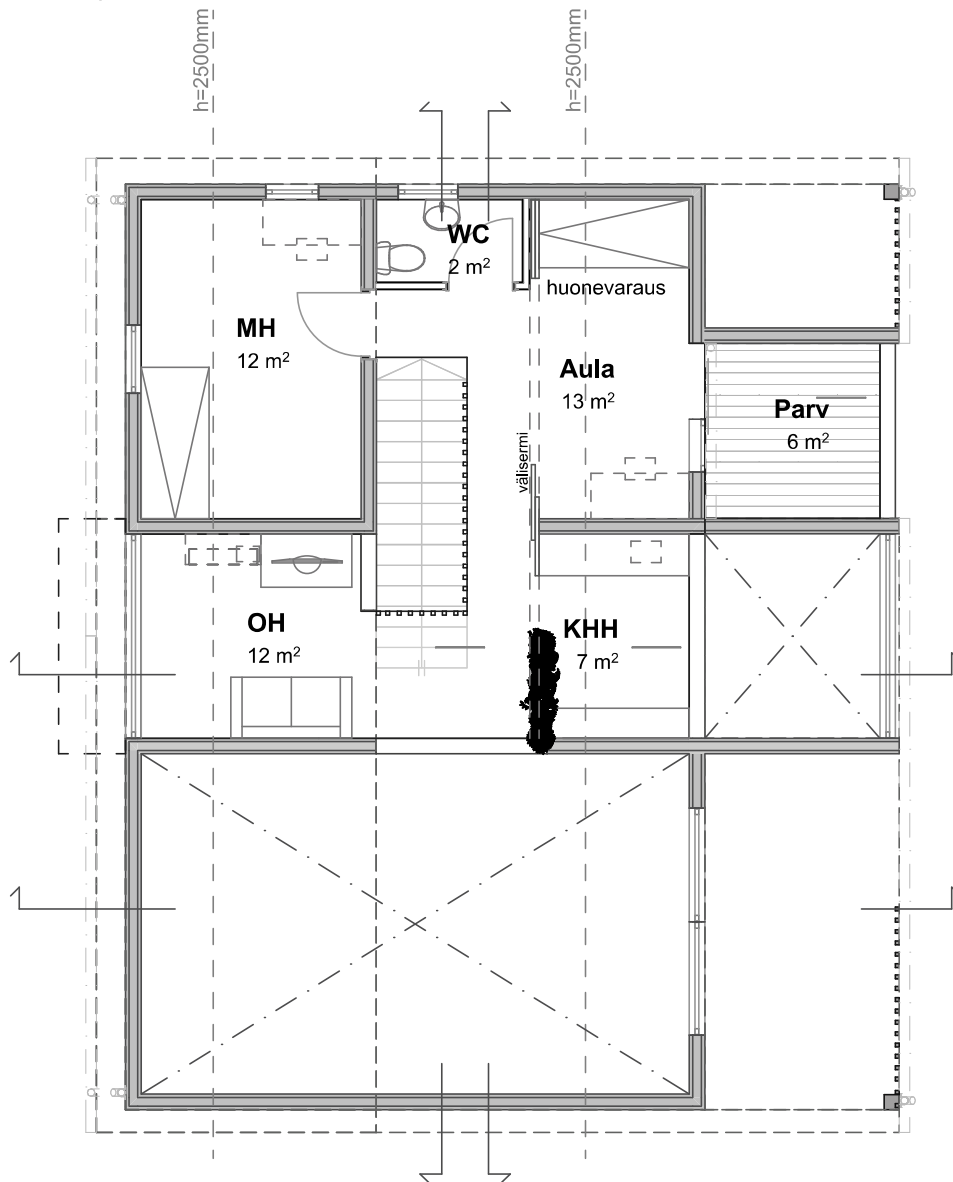
Pohja 1.krs 1:100



Leikkaus B-B 1:100

Kuva 49. Tyypitalon I pohjia ja leikkauksia

Pohja 2.krs 1:100

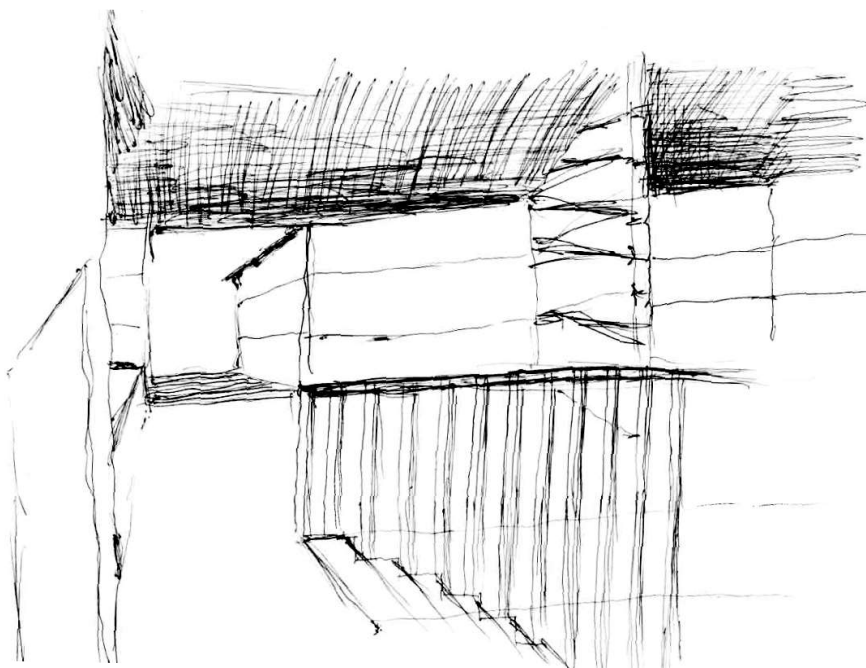


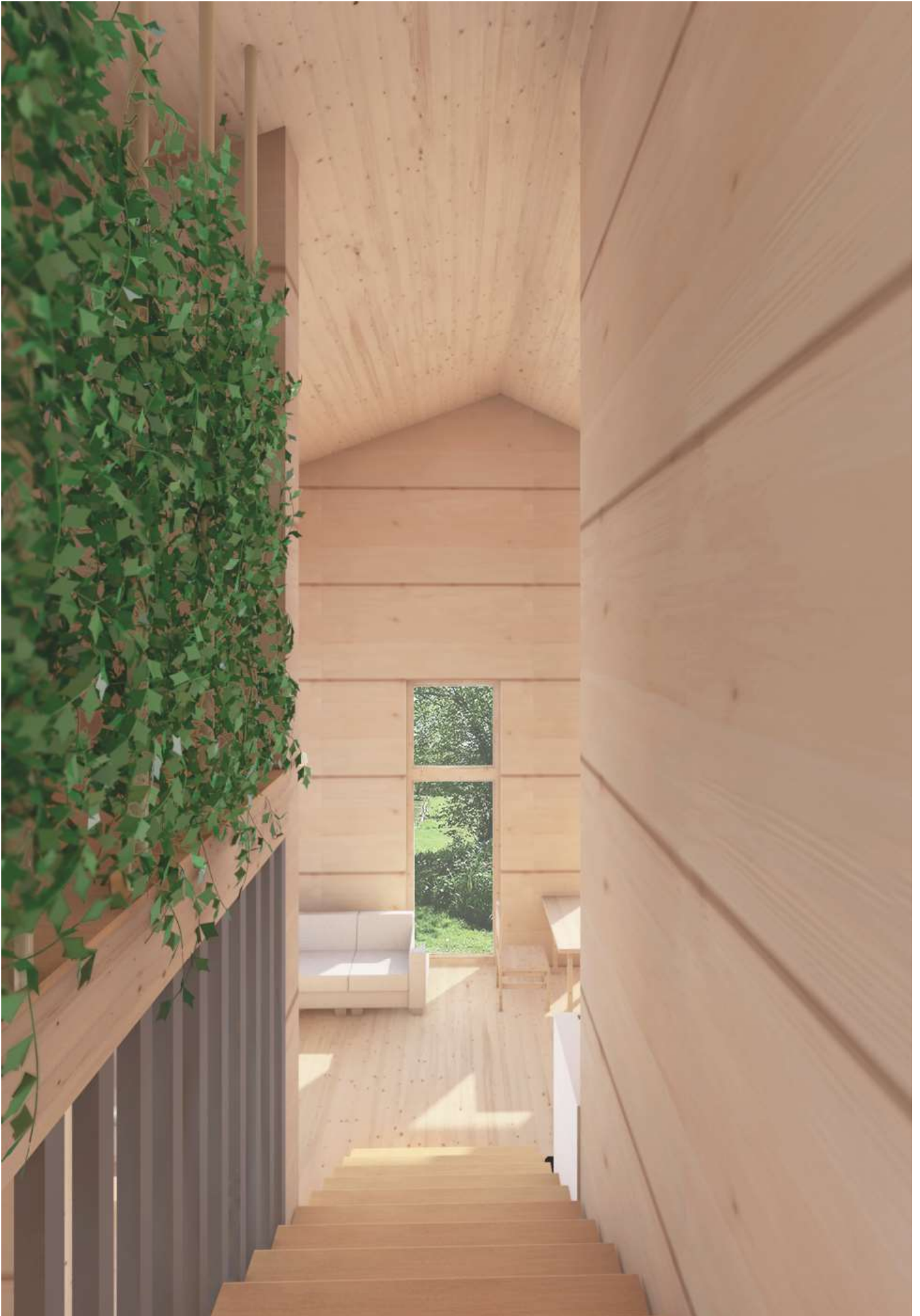
Leikkaus C-C 1:100



Yllä kuva 50. tyypitalon 1 sisänäkömä yläkerran parvekkeen kohdalta

Oikealla kuva 51. sisänäkömä tyypitalon 2 pirttiin johtavista portaista
Alla kuva 52. luonnos yläkerran portaista





TYYPITALO 2

- pihapiirin täydentävä tai päärakennus
- kerrosala 94m² (+ter. 16,5m²)
- rakennuksen ala 90m²
- 1,5-kerroksinen

TOIMINNOT

- päätoiminen asuinrakennus
- sauna
- vierasmajoitus
- jopa eläinmajoitus tai
- moottoriajoneuvojen säilytysvarasto



Kuva 53. Toimintoja 1:500

Tyypitalo on pienemmälle perheelle suunniteltu pihapiirin päärakennus, jossa kuitenkin halutaan asua tilavasti. Puolitoistakerroksinen talo takaa hyviä näkymiä luontoon ja antaa oikeutta myös päätilalle eli nykyaikaisesti toteutetulle "pirtille". Asunto on pohjaltaan joustava, ja helposti muokattavissa perheen tarpeisiin ja harrastuksiin.

Tyypitalo 2 on pohjaltaan ja toiminnoiltaan samankaltainen kuin tyypitalo 1. Talo sopii pienemmällekin perheelle. Sen kokoa on pienennetty ja keskusportaati sijoitettu osittain pirtin puolelle. Yläkerrassa sijaitsee lisää tiloja perheen asuintoiminnoille. 1,5-kerroksisen tyypitalon yläkerta on sivuiltaan seinän kohdalla matalaa alle 2,1 metriä korkeaa tilaa, joten niihin on sijoitettu nukkumis- ja säilytystilaa. Talo avautuu myöskin sisäpihalle.

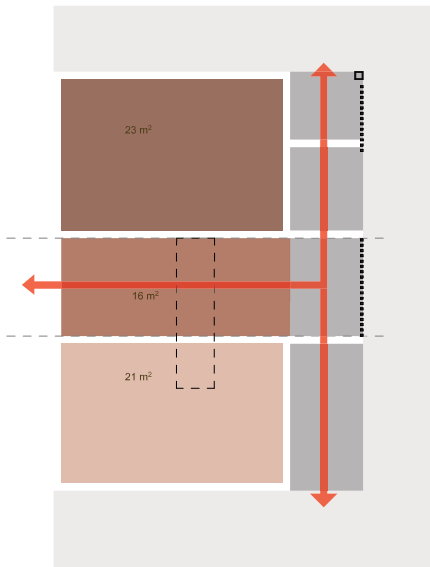
Kuva 56. Tyypitalon 2 julkisivuja

Julkisivu pihaan 1:100

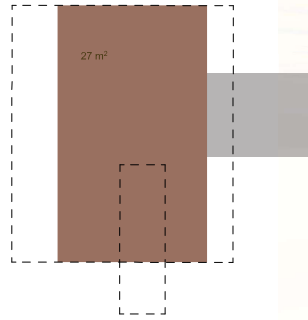


Julkisivu tiele





Kuva 54. talotyypin 2 tilajakoa 1:200



Kuva 55. terassivyöhyke ja sisäänkäynti

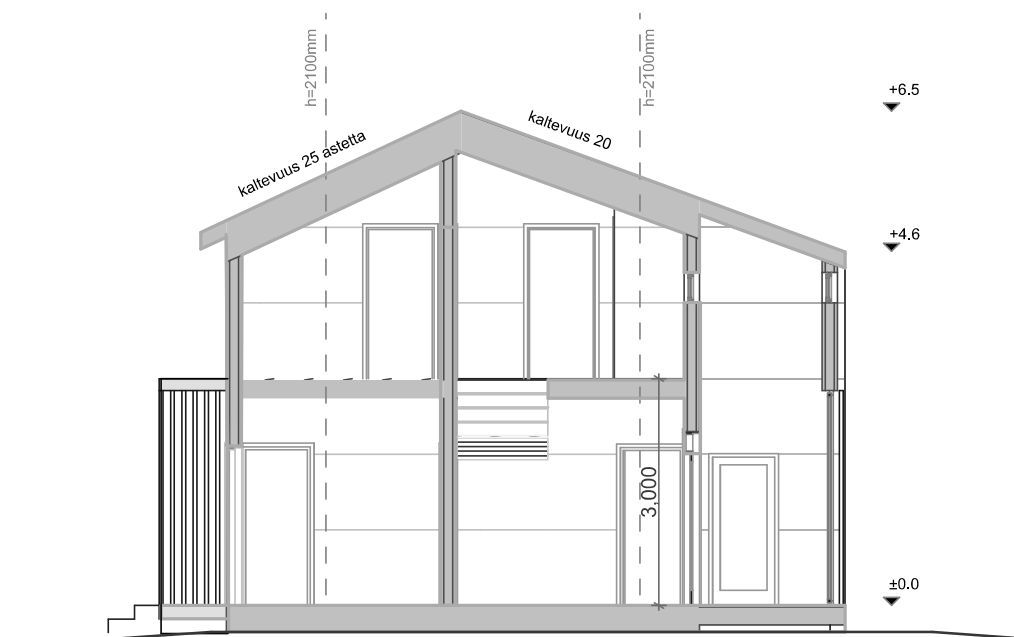
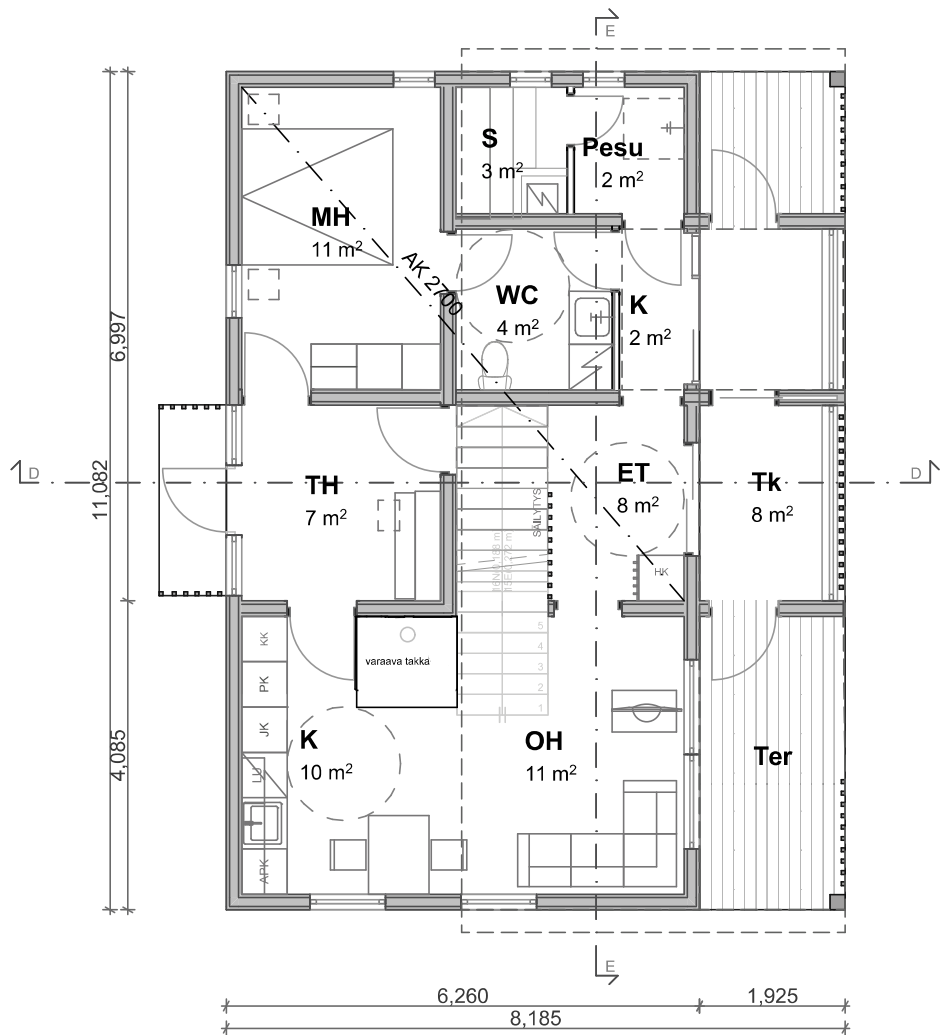
lel:100



Päätyjulkisivu 1:100

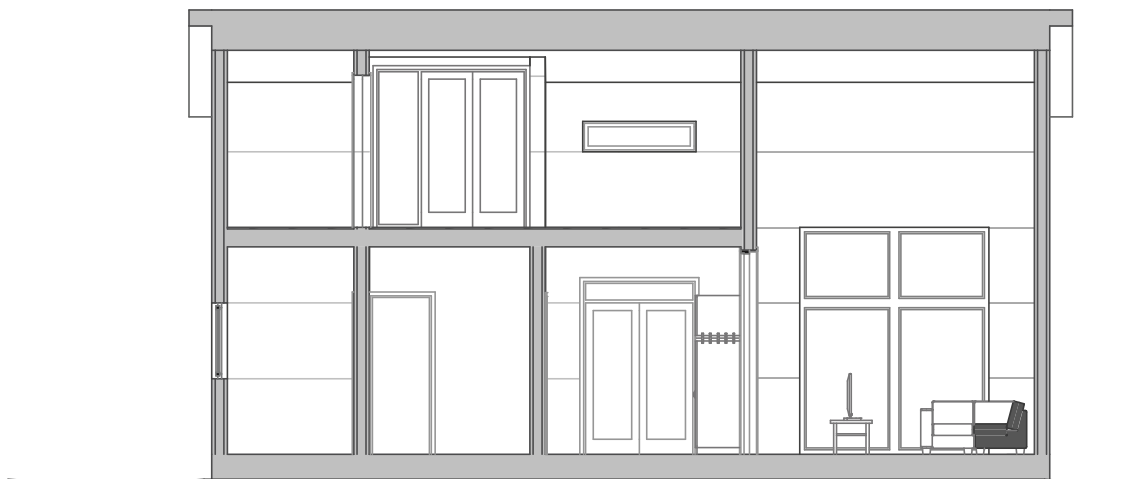
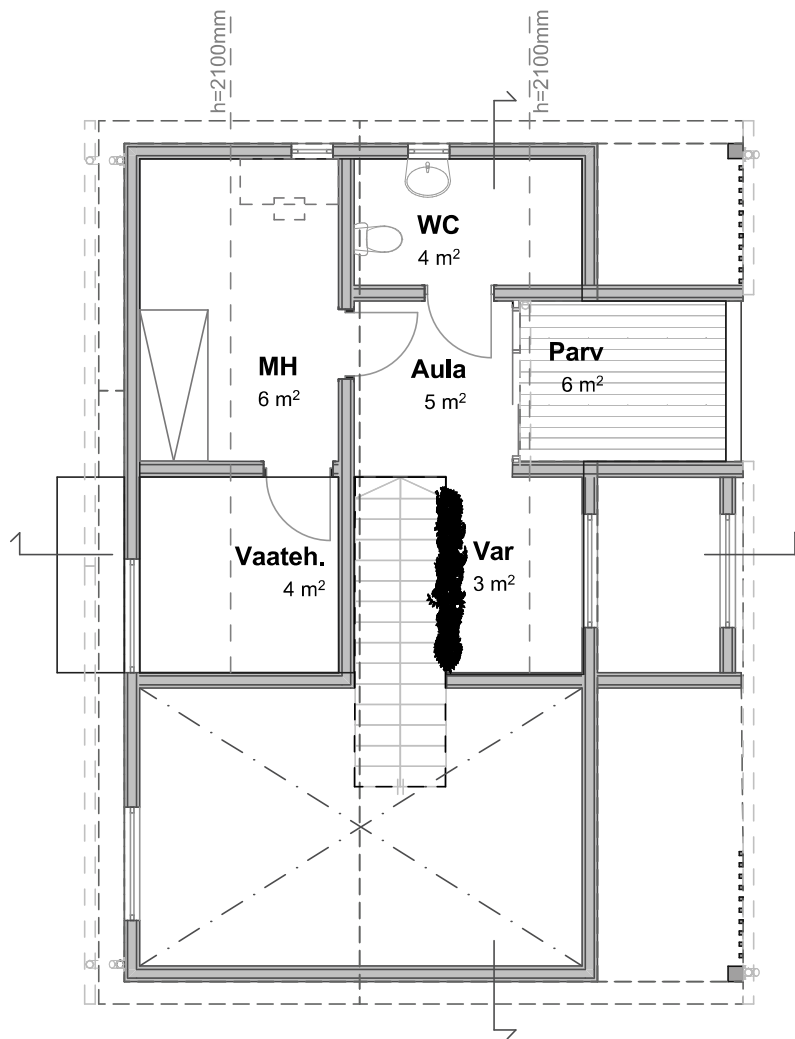


Pohja 1.krs 1:100



Leikkaus D-D 1:100

Pohja 2.krs 1:100



Leikkaus E-E 1:100

Kuva 58. talotyyppin 3 tilajakoa 1:200

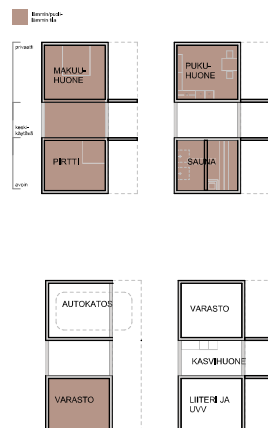
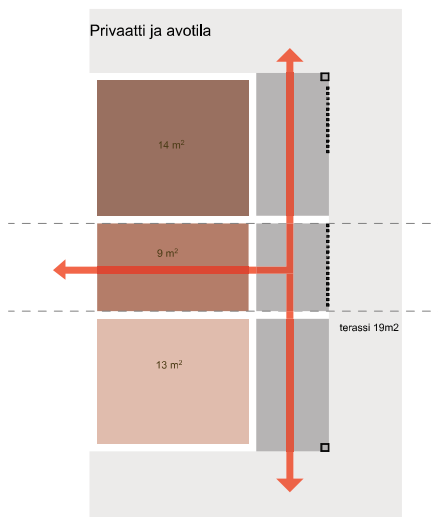
Kuva 59. Toimintoja 1:500

TYYPITALO 3

- pihapiiriin täydentävä rakennus
- kerrosala 42m² (+ter. 14,5m²)
- rakennuksen ala 64m²
- 1-kerroksinen

TOIMINNOT

- vierasmajoitus
- sauna
- varasto
- autokatos



Alkukantaiseen paritupaan perustuva tyyppitalo on pienimittakaavainen, mutta joustava. Se toimii lämmitettynä tai vain osan vuodesta käytettynä, ja se voi toimia lisämajoituksessa, saunana, varastona tai vaikka eri kulkuneuvojen säilytystilana.

Tyyppitalon pohja juontaa juurensa perinteisen peräpohjalaisen parituvan pohjaan. Paritupa oli joustava, sillä rakennus pystyttiin kasaamaan osissa jopa vuosia myöhemmin toisistaan. Talossa asuminen on verrattavissa aittarakennukseen; nukkumiseen ja ruokailuun löytyy tilat, mutta märkätilat ja kylpyhuone sijaitsevat päärakennuksessa tai toisessa apurakennuksessa. Tyyppitalossa 3 on kuitenkin samaa pohja-typologiaa kuin edellisissä tyyppitaloissa. Sen keskuskäytävä jakaa yksityiset ja avoimet tilat ja toimii sisäänkäynniltä ja terassilta johtavana välitilana. Auringonvalo pääsee sisään runsaasti molemminpuoleisten korkeiden ikkunoiden kautta, mutta sisäänkäyntien ulkonevat katokset varjostavat liialta kuumentumiselta. Talo on myös mitoitukseltaan esteettömyyttä tukeva.

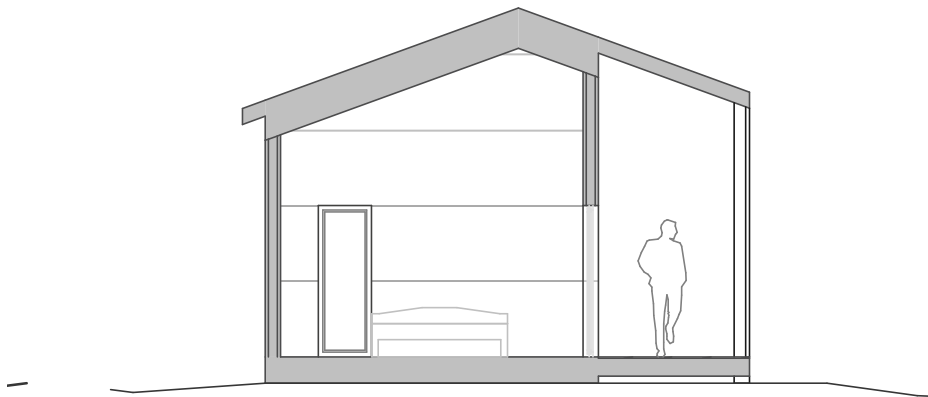




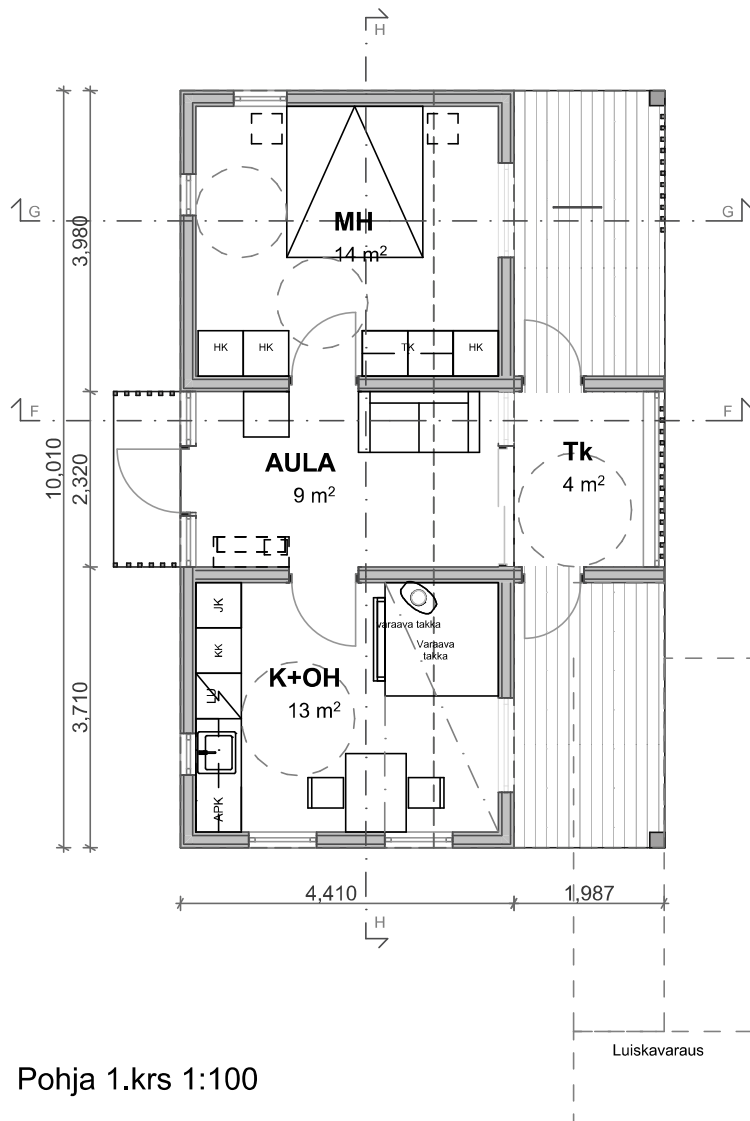
Kuva 60. näkymä keskikäytävältä sisäpihan terassille

Alla kuva 61. tyypitalon 3 julkisivut 1:100

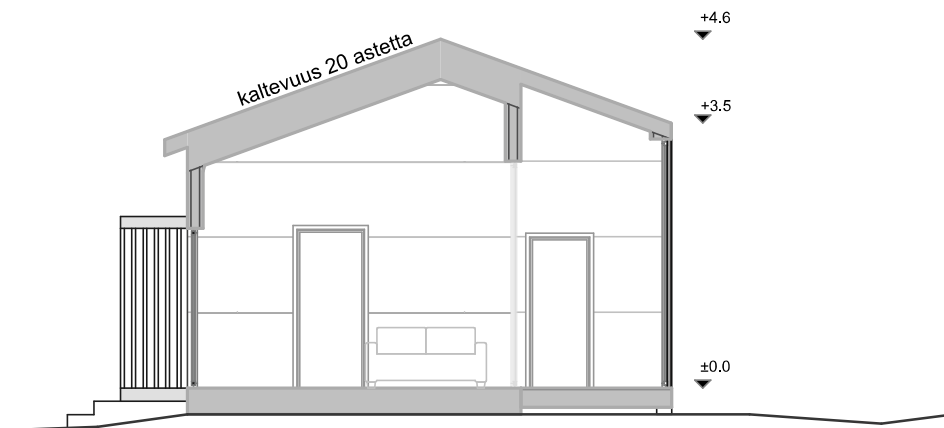




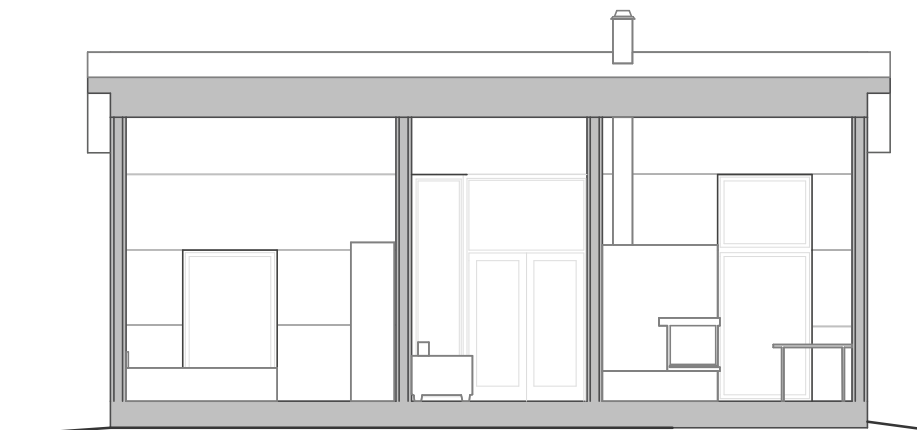
Leikkaus G-G 1:100



Pohja 1.krs 1:100



Leikkaus F-F 1:100

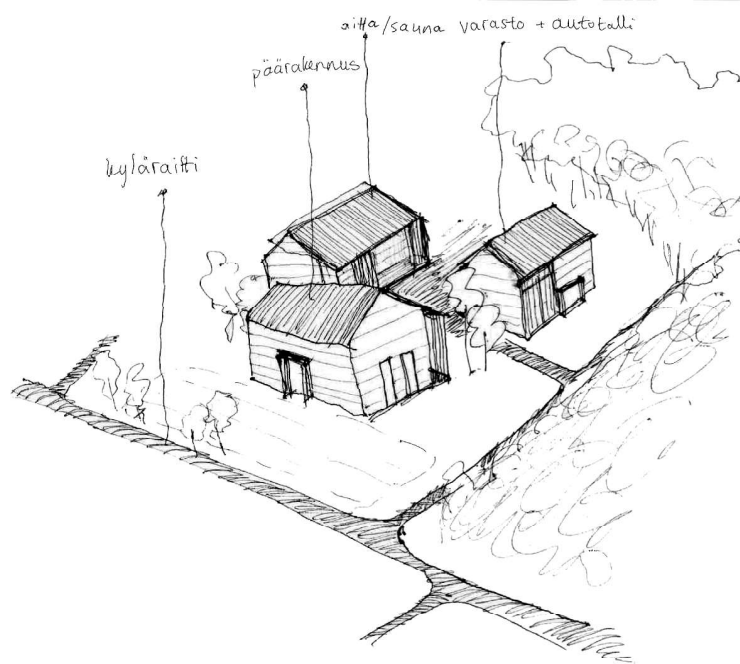


Leikkaus G-G 1:100

Kuva 62. Tyypitalon 2 pohja ja leikkauksia

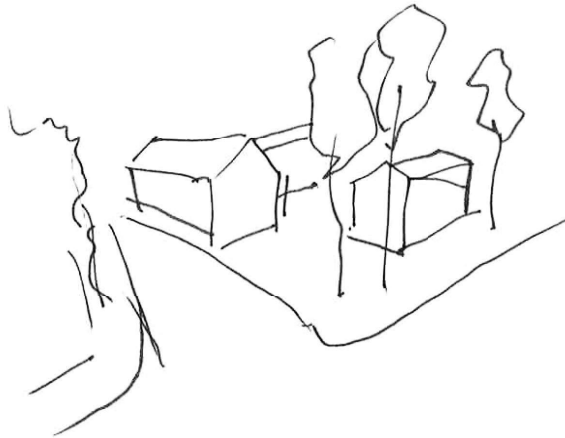


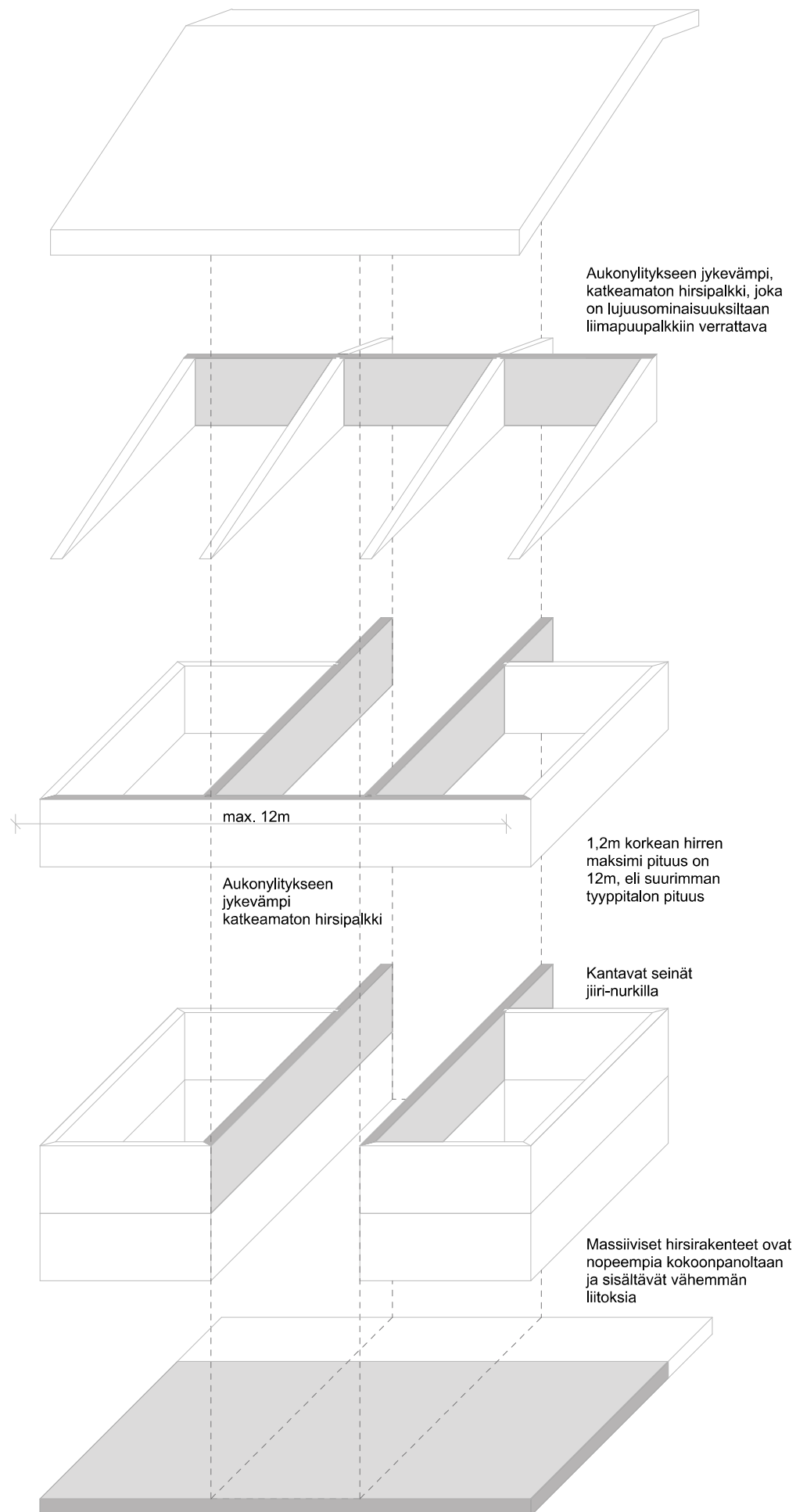
Kuva 63. Suunnittelualueen katunäkymää
(Google Street View, kuva otettu 2011 © Google 2019)
Alla kuva 64. luonnos pihapiirien liittymisestä kyläraittiin





Kuva 65. Suunniteltuja talojen paikkoja. Pintalaudoitukseen tai kuultokäsittelyyn on monia vaihtoehtoja.
Alla kuva 66. Luonnos tulevasta rakennuspaikasta





Kuva 67. projektio talon kasautumisesta

DETALJEJA

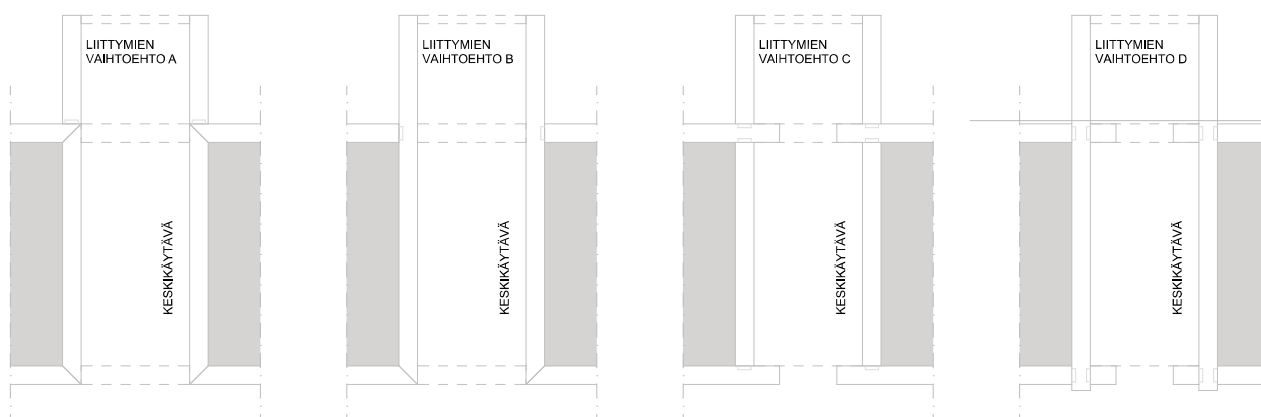
Rankennuksen runko syntyy kantavista hirsiseinistä, jotka muodostuvat korkean profiilin hirsistä. Nämä hirret muistuttavat mittakaavaltaan CLT-rakennetta, mutta pinoutuvat päällekkäin tavallisten hirsiseinien tapaan muodostaen hirsivarauksia. Hirsiseinän U-arvon kompensatio tapahtuu yläpohjassa ja alapohjassa, jotka on suunniteltu eristävämmäksi kuin esimerkiksi vastaavassa puurunkoisessa talossa.

Talon rakentamisessa päästään ekologisimpaan tulokseen, kun mahdollisimman iso osa rakenteista tehdään puurakenteisina. Alapohja voidaan toteuttaa maanvaraisena betonilaattana, jos se on maastoon sopivampi valinta.

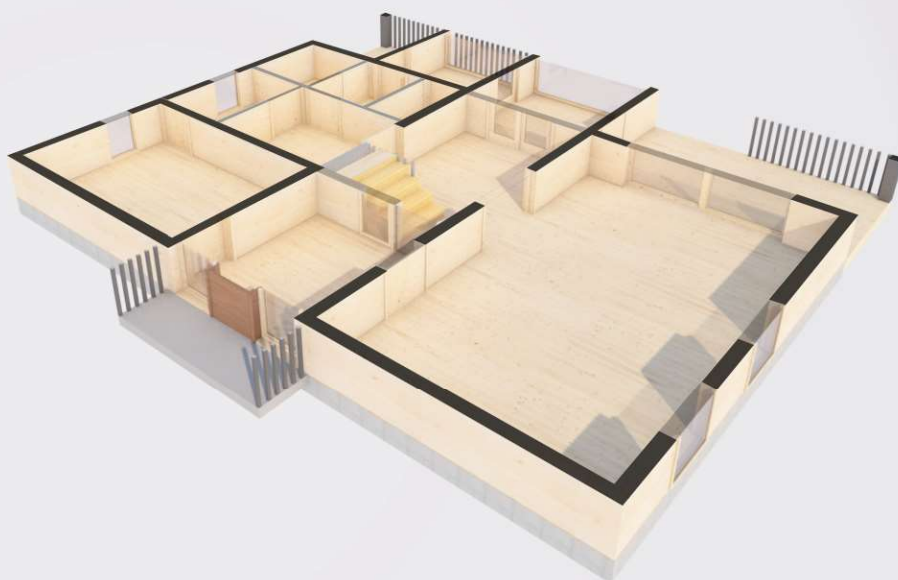
SEINISTÄ

Käytetyn liimapuuhiirren korkeutta voi vaihdella 100mm välein aina 1,2m asti, mikä luo uudenlaista ilmettä hirsitalolle. Työssäni keskityn korkeampaan 1-1,2m profiiliin. Uuden materiaalin käyttäytyminen täytyy ottaa huomioon liitoksissa ja suunnittelussa. Painuma on kuitenkin CLT rakenteeseen verrattavaa, joten se ei johda erityisiin painumavarallisiin detaljeihin kuten massiivihirrellä.

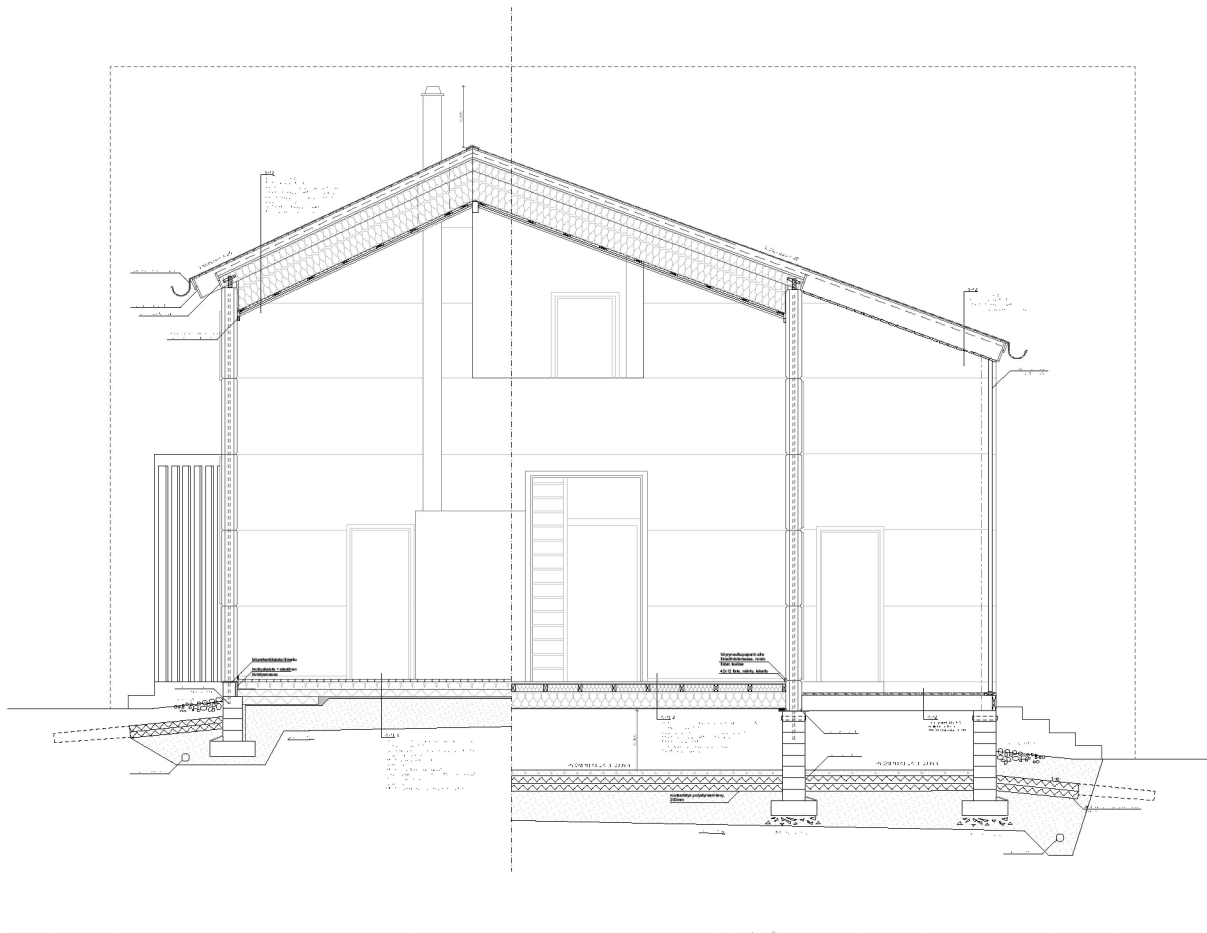
Tämän korkean hirsityypin on tärkeää saada riittävästi jäykistystä sivuttaista siirtymää vastaan. Jäykistäviä tekijöitä ovat upotetut väliseinät, läpi poratut kierretangot, nurkkien jiiri-käsittely, kulmaraudat sekä perinteiset puuvaaranaukset koko seinän pituudelta.



KANTAVAT SEINÄT



Kuva 68. Kantavien seinien ja niiden liittymien tutkimista

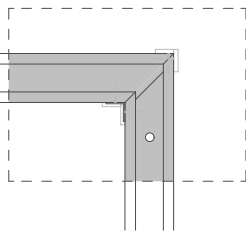


Kuva 69. tekninen leikkaus 1:100

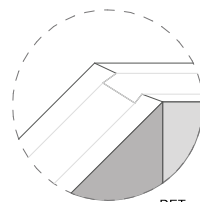
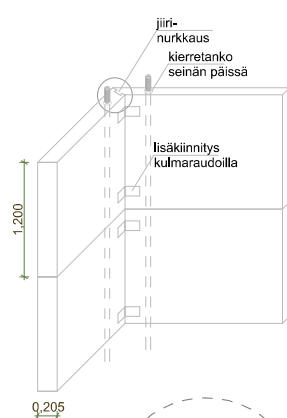
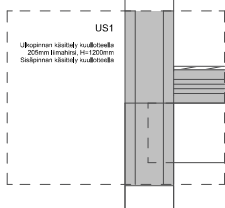
Detaljeja

Jilrinurkka, "City-nurkka" 1:20

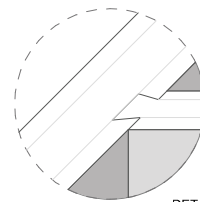
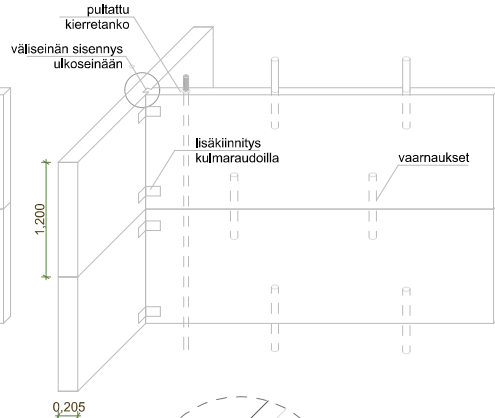
- toteutettu pystysuuntaisella lohenpyrstöliitoksella
- ulkonurkka voidaan suojata 18x95mm lautaverhouksella
- kulmaraudat vahvistavat nurkka-liitosta
- kierretankot jäykistävät seinää



Leikkaus 1:20 välipohjan liittymästä



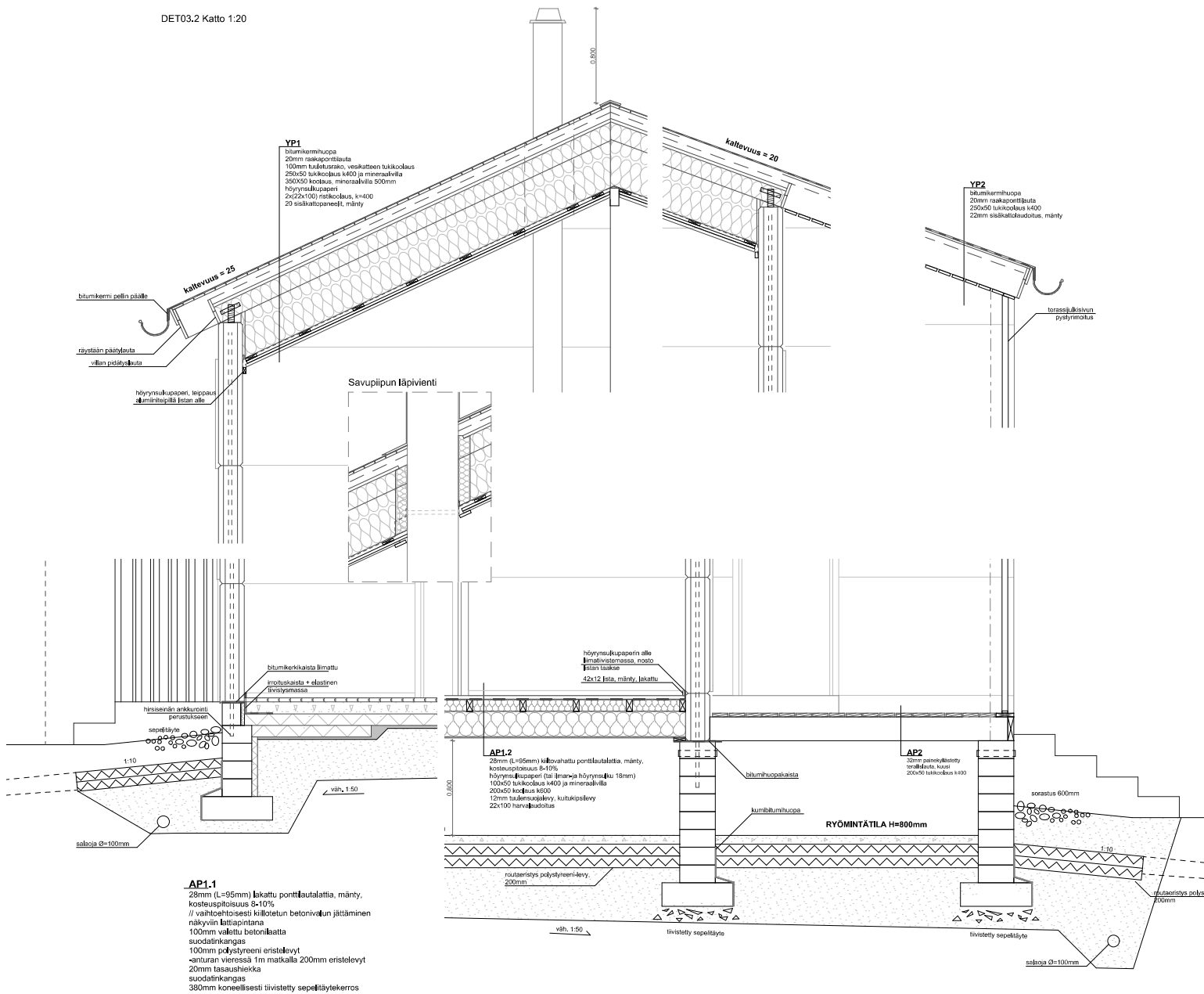
DET nurkka



DET väliseinän upotus

Kuva 70. seinien teknisiä detaljeja

DET03.2 Katto 1:20



Kuva 71. teknisen leikkauksen detaljeja 1:50

LIITTEET

Ensimmäiset liitteet ovat Lehtojärven aluetta havainnollistavia karttatiedostoja.

Diplomityön esittelyplanssit ovat alkuperäisinä A1-kokoisia, ja pienennetty A3-kokoon kirjallista työtä varten. Plansseja on 10 kappaletta.

ROVANIEMEN KAUPUNKI
LEHTOJÄRVEN OSAYLEISKAAVA

1:10000

Yleiskaavakarttaan on päivitetty muutos 12.5.2008 §48.

YLEISKAAVAMERKINNÄT:

- AP

PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE
- RA

LOMA-ASUNTOALUE
- RM

MATKAILUPALVELUJEN ALUE
- RL

LEIRINTÄALUE/LUMIRAKENTAMISEEN VARATTU ALUE
- P

PALVELUJEN JA HALLINNON ALUE
- PY

JULKISTEN PALVELUJEN JA HALLINNON ALUE
- VU

URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE
- MP

PUUTARHA-ALUE
- MT

MAA- JA METSÄTALOUSALUE
- MY

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE, JOLLA ON ERITYISIÄ YMPÄRISTÖARVOJA.
- LP

PYSÄKÖINTI ALUE
- LV

VESILIUKENTEEN ALUE.
- W

VESIALUE.
- op

OHJELMAPALVELUJEN ALUE
Alueelle saa rakentaa ulkoilukäyttöä palvelevia pienehöjjiä, rakennuksia ja rakennelmia, joiden kerrosala saa olla enintään 50 m².
- OSAYLEISKAAVA-ALUEEN RAJA.
- ULKOILUREITTI.
- MOOTTORIKELKKAREITTI
- SM71

MUINAISMUISTOLAIN (295/63) RAUHOITAMA KIINTEÄ MUINAISJÄÄNNÖS, ALUETTA KOSKEVISTA MAANKÄYTTÖ- SUUNNITELMISTA ON NEUVOTELTAVA MUSEOVIRASTON KANSSA.
- SEUDULLINEN PÄÄVÄYLÄ.
- ALUEELLINEN PÄÄVÄYLÄ.
- KOKOOAJATIE.
- YHDYSTIE.
- ALUEEN RAJA.
- OHJELMINEN TONTTIIAKO
- LIITYMÄ.
- JOHTO TAI LINJA.

YLEISKAAVAMÄÄRÄYKSET:

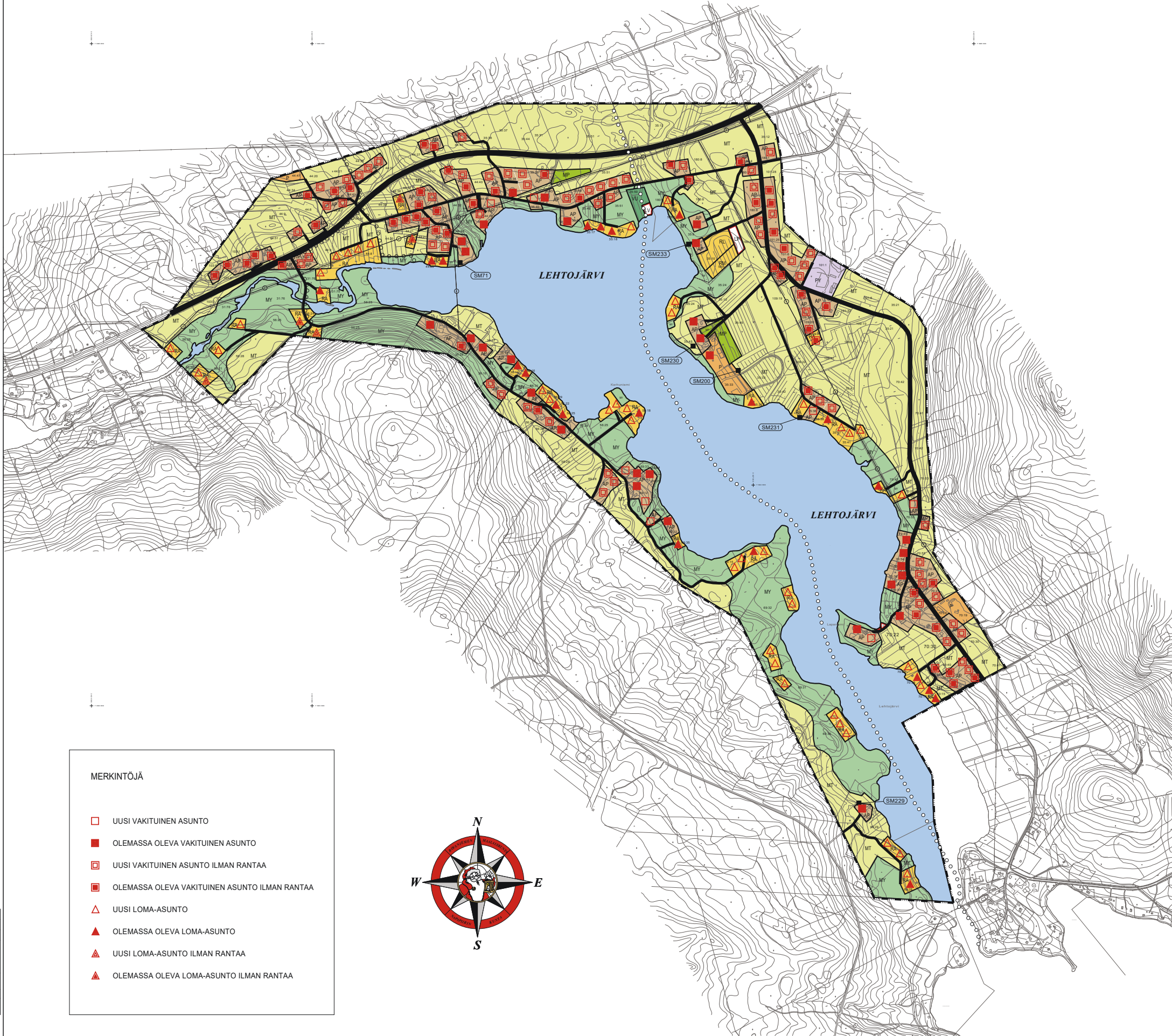
Asunto- ja loma-asuntoalueella uuden rakennuspaikan pinta-ala tulee olla vähintään 3000 m².
AP-alue on varattu 1-2 asuntoisten pientalojen rakentamiseen, joiden rakennusoikeus saa olla enintään 200 m². Loma-asuntoalueella rakennusoikeus saa olla enintään 80 m².
P- alueilla rakennusoikeus saa olla enintään 2500 m².
RM-alueilla rakennusten kerrosala saa olla enintään 500 k-m², jo käytetyn rakennusoikeuden lisäksi. Yhteisliikkeen kerrosalan määrä on osoitettu aluekohtaisesti kaavakartalla.
Kaikki rakentaminen on sijoitettava vähintään 25 m:n päähän rannasta.
Rakentaminen on sijoitettava liittyvä ympäristön rakennuskantaan siten, että pellot säilyvät vapaana rakentamiselta. Rakennusten sopeutumiseen olemassa oleviin rakennuksiin ja maisemaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.
RA-alueilla rakennetun ympäristön ja rantakasvillisuuden säilymiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Vesikäymälän rakentaminen on kielletty ilman erillistä kiinteistökohtaista puhdistamoa (pienpuhdistamo). Pesuvedet on imeytettävä vähintään 20 metrin päähän rannasta.
Rakennuspaikkojen rakentamattomat osat tulee säilyttää luonnontilaisina.
Rakennuslupa voidaan myöntää tämän yleiskaavan mukaisille AP-, RA- ja RM-rakennuspaikoille (72§ 1mom, 137§ 3mom).
MT- ja MY-alueilla on rakennusoikeus rantarakentamisen osalta maanomistajakohtaisesti siirretty RA-alueille.
MT-alueella on kielletty muu kuin maa- ja metsätalouteen liittyvä rakentaminen oleviin tilakeskuksiin liittyen. Rakennusten sijoittamista avoimille peltoalueille tulee välttää.
MY-alueilla kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- tai täyttämistyöt, puiden kaataminen tai muut näihin verrattavat toimenpiteet edellyttävät maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n mukaista maisematyölupaa. Metsätaloustoimenpiteitä tehtäessä on ympäristöarvoihin sekä alueen virkistyskäyttöön kiinnitettävä erityistä huomiota.

KOKONAISPINTA-ALA 5640155 M²

1 : 10000

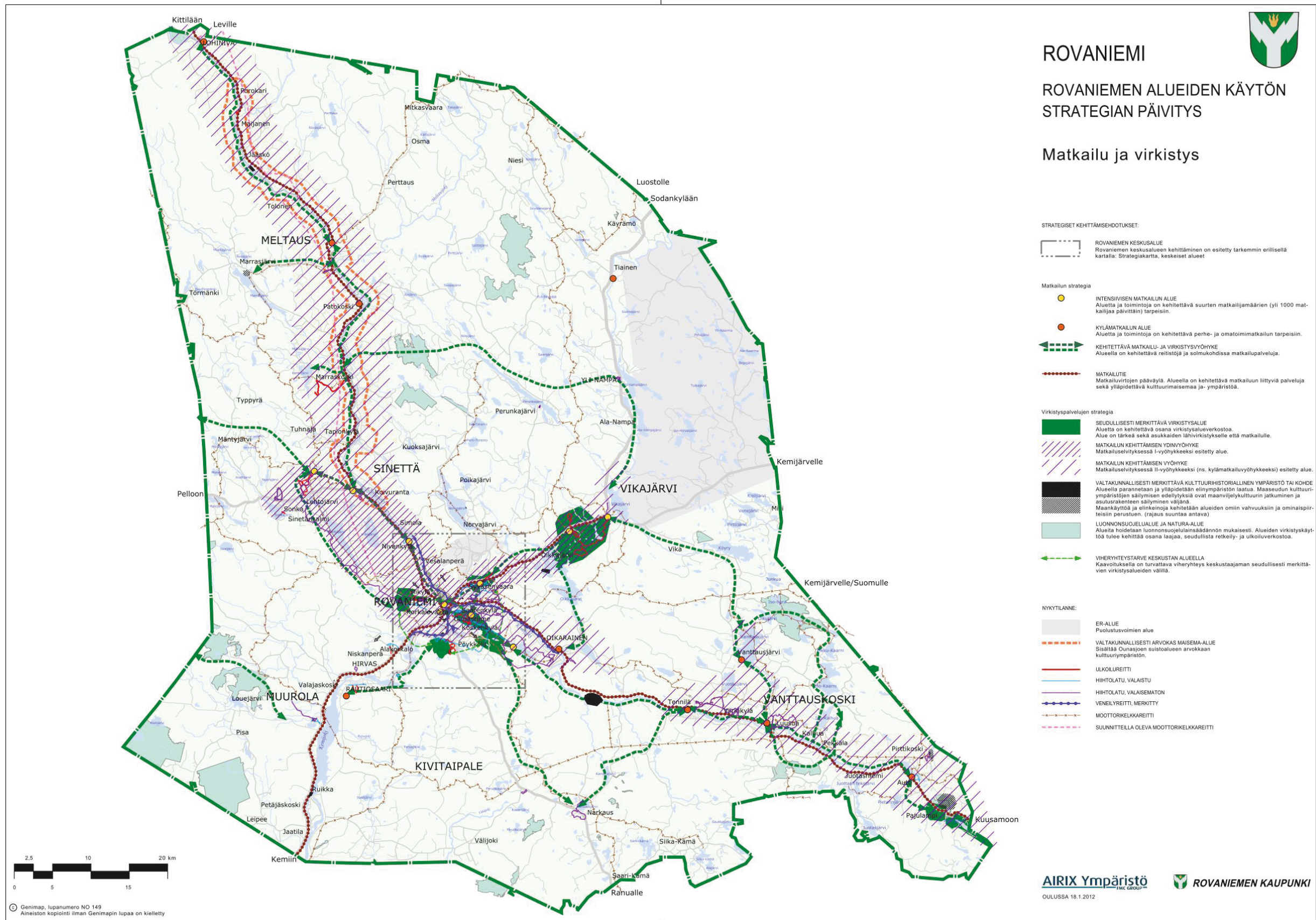


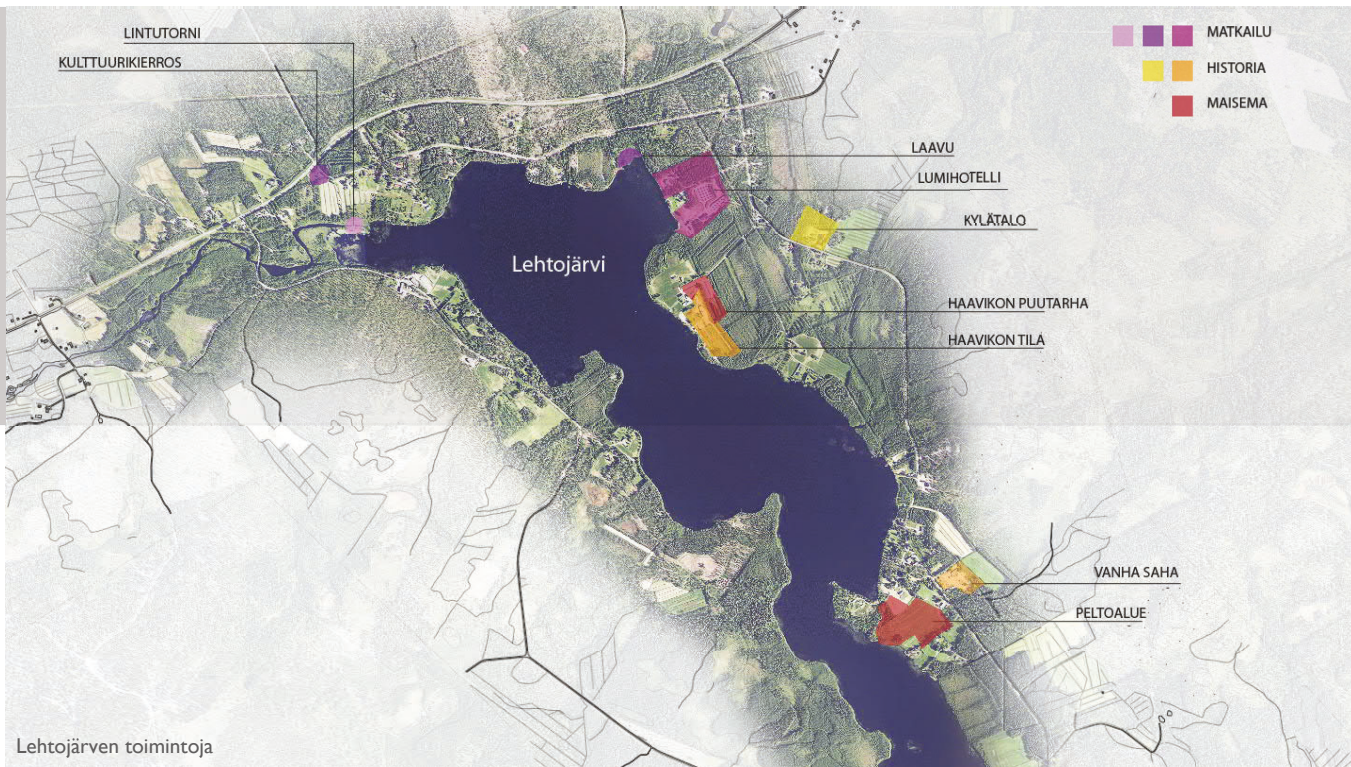
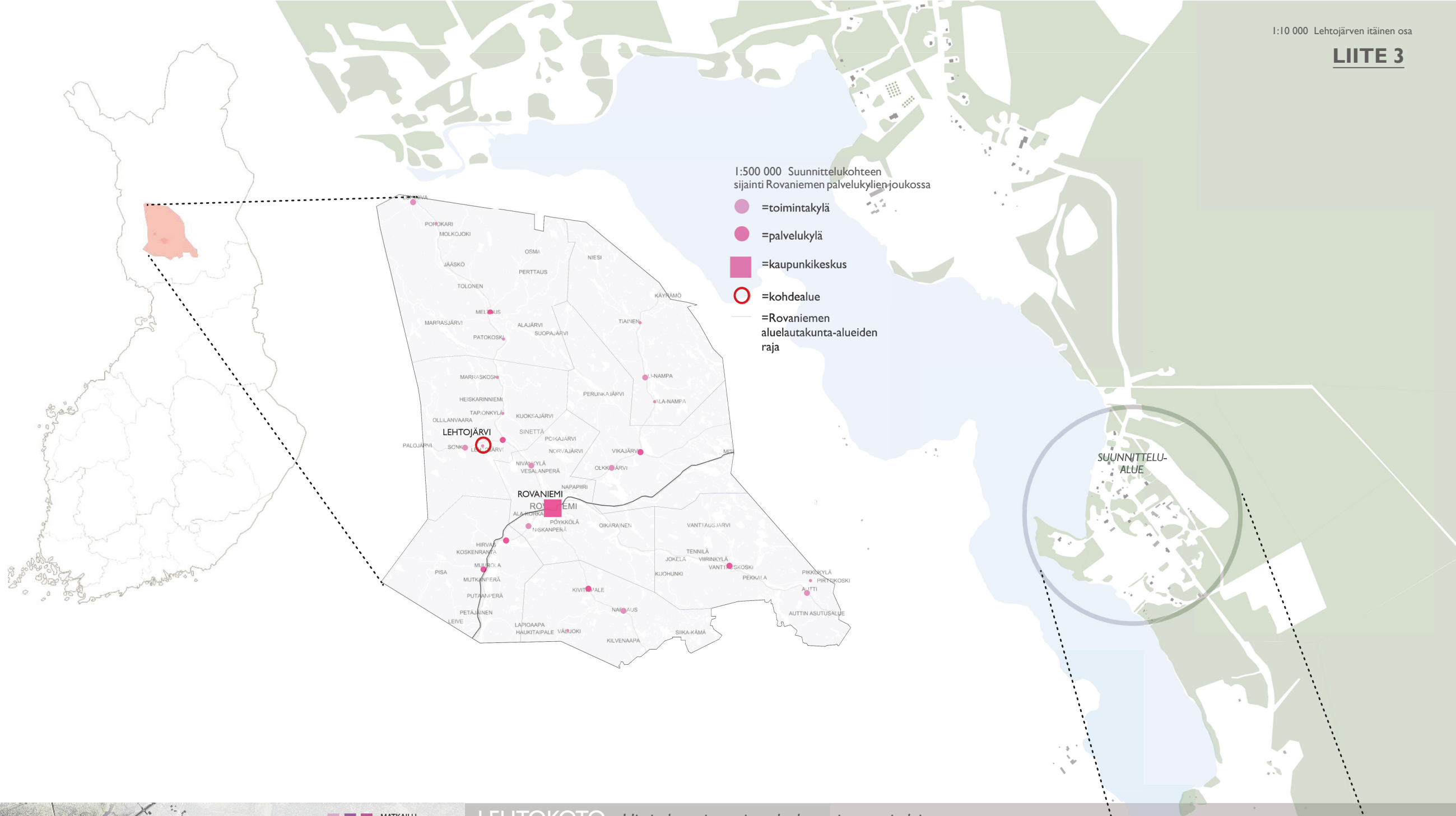
| | | | |
|---|--|----------------------------------|---------------------|
| | ROVANIEMEN KAUPUNKI KAARVOITUSTOIMI | | ARKISTOMERKINNÄT |
| | PÄIVÄYS 4.12.1998 | | KORJAUKSET 6.5.1999 |
| JULKISESTI NÄHTÄVILLÄ 17.5. - 15.6.1999 | ALLEKIRJOITUS KINTEISTOINSINööri MAANMITTAUSTEKNIKKO | VILJO KESKITALO PETTERI LAMPI | Piirtäjä P.Lampi |
| | MATTI ANSALA | | |
| KUNNANVALTUUSTO HYVÄKSYNYT 17.4.2000 | | POYTKIRJANPITÄJÄ | |
| POHJAKARTTA ON ASETUKSEN N:O 493/17.1982 MUKAINEN JA VASTAA OLOSUHTEITA | | KARI TIERMAS | |



MERKINTÖJÄ

- UUSI VAKITUINEN ASUNTO
- OLEMASSA OLEVA VAKITUINEN ASUNTO
- UUSI VAKITUINEN ASUNTO ILMAN RANTAA
- OLEMASSA OLEVA VAKITUINEN ASUNTO ILMAN RANTAA
- UUSI LOMA-ASUNTO
- OLEMASSA OLEVA LOMA-ASUNTO
- UUSI LOMA-ASUNTO ILMAN RANTAA
- OLEMASSA OLEVA LOMA-ASUNTO ILMAN RANTAA





LEHTOKOTO - Hirsirakenteisen pientaloalueen ja tyyppitalojen viitesuunnitelma Lehtojärvelle





LEHTOJÄRVEN ALUE

Lehtojärvi on 280 asukkaan tapahtumakylä 25 kilometrin päässä Rovaniemeltä. Sen kyläkuva muodostuu vaaraviljelyksen myötä syntyneestä kulttuurimaisemasta. Siihen kuuluvat avoimet järvinäkymät, perinteiset peltomaisemat sekä kyläraitti, jonka varrelle rakentaminen on painottunut metsän tuntumaan.

Lehtojärven kylään on suunniteltu peräpohjalaiseen perinteeseen pohjaavaa hirsirtä asuinalueen täydennystä. Hankkeen tavoitteita on perinteisten rakentamisen mahdollisuuksien tutkimista modernissa asuntoarkkitehtuurissa sekä kylärakenteen ja pihapiirin muodostuksessa.

Sen lisäksi, että asukkaiden muuttaminen turvaa palvelujen tarjoamista ja kylän pysymistä elinvoimaisena, kylän uudella asuinrakentamisella toivitaan vahvistettavan alueen identiteettiä ja yhteisöllisyyttä. Peräpohjalaiseen kyläkulttuuriin kuuluva mehenki, luonnonläheisyys ja toiminnallisuus vetoavat ihmisiin, jotka hakevat vaihtoehtoja elämää tiiviiseen kaupunkiasumiseen verrattuna. Turvallisuus, rauhallisuus ja tilavuus muodostavat otolliset olosuhteet ihmisläheiseen ja persoonalliseen pientaloasumiseen ja sen puuarkkitehtuuriin.

Kahden omistusasunnon yleistymisen, hyvinvointi- ja ympäristötietoisuuden kasvaminen sekä etäöiden suosion lisääntyminen ovat edesauttaneet perheiden muuttoa maseudulle.Vaikka kaupungistuminen on vallitseva trendi, vaihtoehtoja elämää tullaan hakemaan jatkossakin.

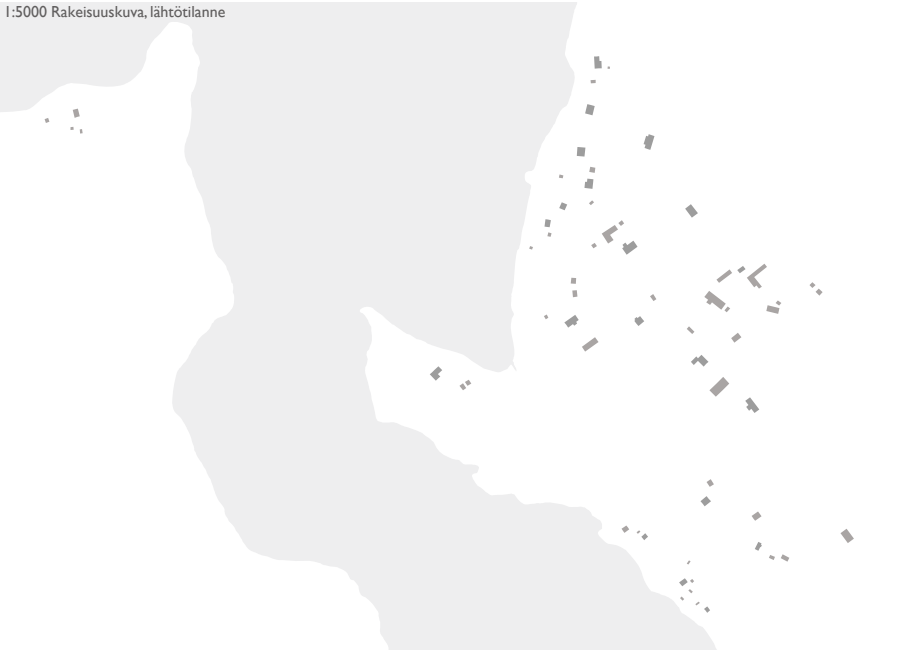
Nykypäivänä asutosuunnittelun ihanne mukailee historiaa, ja yhteisölliset pienimittakaavaiset asuinalueet ovat jälleen haluttuja. Se, että kyliin saadaan muuttamaan niiden elinvoiman säilyttämiseen sitoutuneita ihmisiä, on voimavara. Alueen potentiaalisimpina uudisasukkaina pidetään lapsiperheitä ja sinne muodostuva uusi rakenne onkin omakotirakentamista. Talouden kooksi on arvioitu 3 henkilöä, mikä on Rovaniemen keskustaa puolta suurempi.

Lehtojärven rakentamista on ohjattu Rovaniemen kaupungin laatimalla osayleiskaavalla. Uusien rakennuspaikkojen minimi koko on 3000m2, joista rakennusala asuintaloilla saa olla 200m2 ja lo-ma-asunnoilla 80m2. Kylän uusien pihapiirin rakentamisessa tarvitaan myönnytyksiä oleviin ohjeisiin sekä rakentamisen ohjausta alueen pihapiireihin yhtenäisyyden säilyttämiseksi. Alueen laajentumisen tulee olla hallittua ja miljööseen sopivaa, mutta kuitenkin vastata uusien asukkaiden tarpeisiin joita on mm. tilavuus, yksityisyys sekä vapaus oman elämäntavan harjoittamiseen.

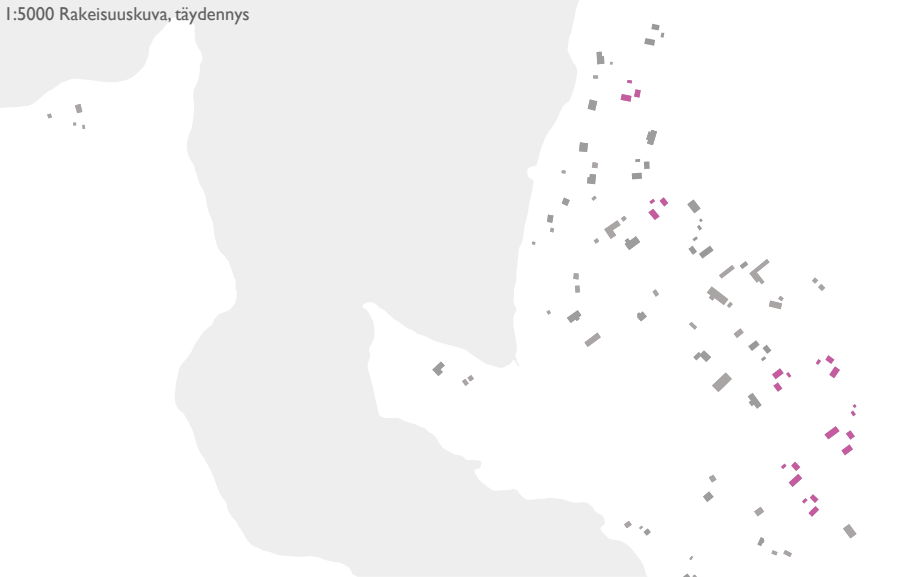
Osallistava ja toiminnallinen kylärakenne muodostuu sosiaalisista ja toiminnallisista yhteyksistä niin kulkuneuvoille kuin jalankulkijoille ja eläimille. Eläinten pitämisen mahdollistaminen tarkoittaa myös suunnittelualueen laajempaa tarkastelua. Perinteisten toimintojen ja elinkeinon rinnalle on pihapiiriin mahdollista tuoda nykyaikaisia ja ekologisia rakenteita. Näitä voisivat olla jakamistalous, kasvihuoneet, joustava asumistila sekä pienyrittäminen. Uusi teknologia ja palveluiden suuret sovellus- alustat kuten Airbnb ja Booking.com voivat mahdollistaa matkailullisen pienyrittämisen tai omistusrakennusten väliaikaisen vuokraamisen. Myös oman elämäntavan jakaminen kylämatkailusta kiinnostuneille vierailijoille on mahdollista syntyneen alueellisen identiteetin ja toimintojen kuten eläinten kasvattamisen ja pienviljelyn myötä.

Yllä. Näkymä Lehtojärventieltä avoimeen peltomaisemaan

1:5000 Rakeisuuskuva, lähtötilanne

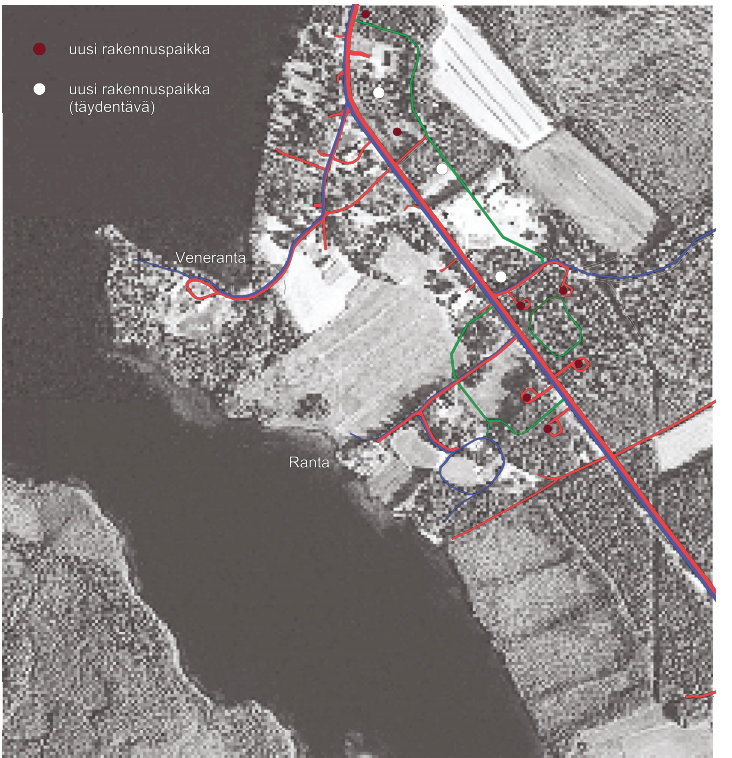


1:5000 Rakeisuuskuva, täydennys



1:5000 Lehtojärven suunnittelualueen maisemakuvallisia tekijöitä

Katunäkymä Lehtojärventieltä pohjoiseen



- uusi rakennuspaikka
- uusi rakennuspaikka (täydentävä)
- kyläraitti
- yhdystie / pihatie
- kevyt liikenne
- uuden toimintojen jalankulkuyhteys

1:5000 Lehtojärven suunnittelualueen kulkuyhteyksiä



SUUNNITTELUALUE

Alue, johon uutta hirsirakentamista on kaavailtu, sijoittuu Lehtojärven itäiselle puolelle Lapaniemen ja Lehtojärventien kohdalle.

Lehtojärven kaunis luonnonmaisema koostuu korkeista vaaroista ja niiden väliin muodostuneesta Lehtojärven vesistöalueesta. Erityisen houkuttelevan Lehtojärvestä tekee sen läheisyys rakentamattomaan luontoon. Vaarat elävöittävät maisemaa, ja korkeuserot takaavat monipuoliset näkymät teiltä ja järven rannalta. Maisemakvallisesti tärkeitä elementtejä ovat avoimet maisematilat. Ympäriivät havumetsäiset vaaramuodostelmat näkyvät vahvasti kokonaiskuvassa.

Lehtojärvi on luonnonläheisyyden lisäksi monipuolisia matkailupalveluja tarjoava kylä. Sen valttina on kotimaan ja ulkomaan matkailu, ja alueella on esimerkiksi tuottoisa ja hyvin paikallisia työllistävä lumi- ja lasi-iglujen hotellialue. Rovaniemen vuosien 2017-2016 matkailustrategian kehitystyö jatkuu toimenpiteiden toteuttamisella edelleen. Näihin toimenpiteisiin kuuluu mm. kesämatkailun kehittäminen, tapahtumatarjonnan kasvattaminen sekä hyvinvointimatkailupalvelujen ja majoituskapasiteetin rakentaminen. Rauhallinen, luontorikas ja autenttinen Lehtojärvi voi olla avainasemassa uusia matkailumahdollisuuksia toteutettaessa!

Työpaikkojen ja matkailun lisäksi itse asutus on tärkeää kylän palvelujen säilymiselle. Uusien asukkaiden muutto nähdään siis positiivisena, ja kylän elinvoimaa ja aktiivista kylätoimintaa turvaavana tekijänä. Lehtojärven lähipalvelut ja runsas tila takaavatkin valmiuden uusille asukkailla.

Mahdollisille tuleville tontinomistajille laadittiin kysely heidän alueelle kohdistamista toiveista ja odotuksista.

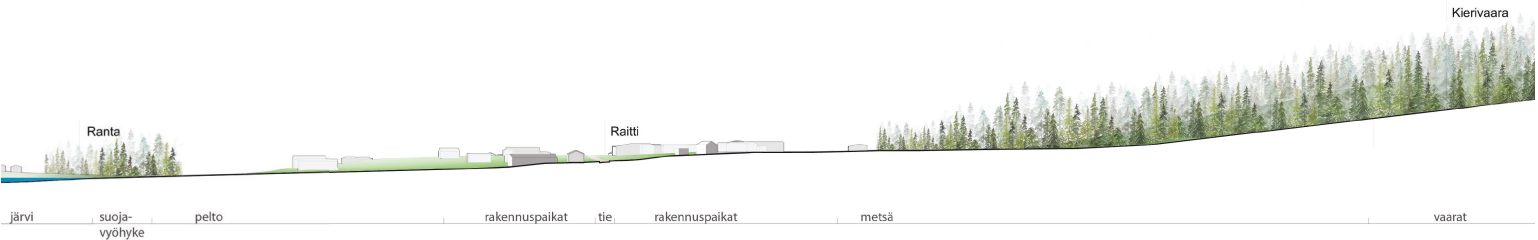
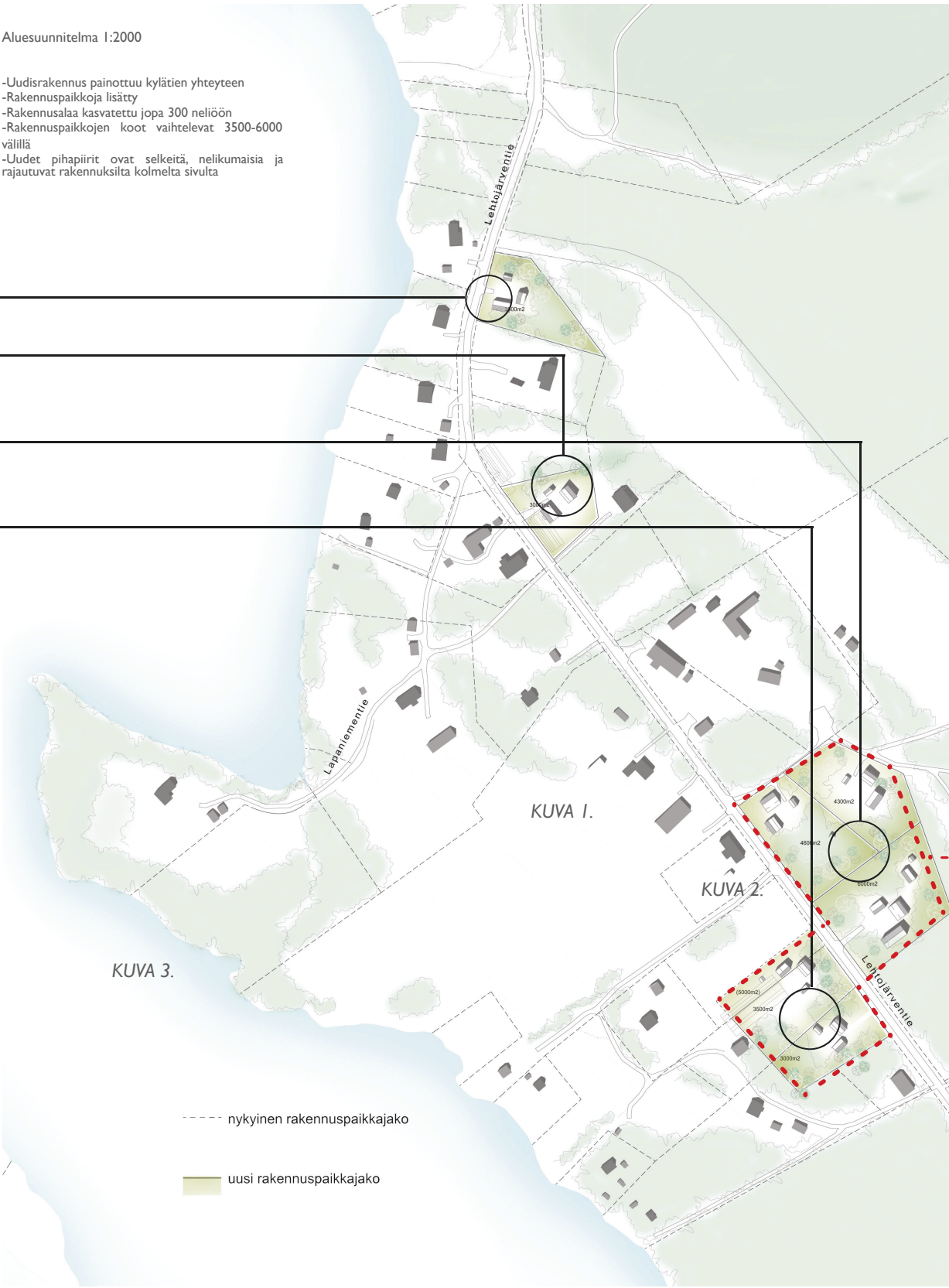
Kyselystä selvisi, että...

- Sopivin rakennuspaikan koko olisi keskimäärin 4000-5000m²
- rakennusoikeutta tarvitaan listää
- on toivetta maisemaltaan perinteiselle maalaismiljöölle
- tilaa tarvitaan täydentäville rakennuksille ja toiminnoille



Aluesuunnitelma 1:2000

- Uudisrakennus painottuu kylätien yhteyteen
- Rakennuspaikkoja lisätty
- Rakennusala kasvatettu jopa 300 neliöön
- Rakennuspaikkojen koot vaihtelevat 3500-6000 välillä
- Uudet pihapiirit ovat selkeitä, nelikulmaisia ja rajautuvat rakennuksilta kolmelta sivulta



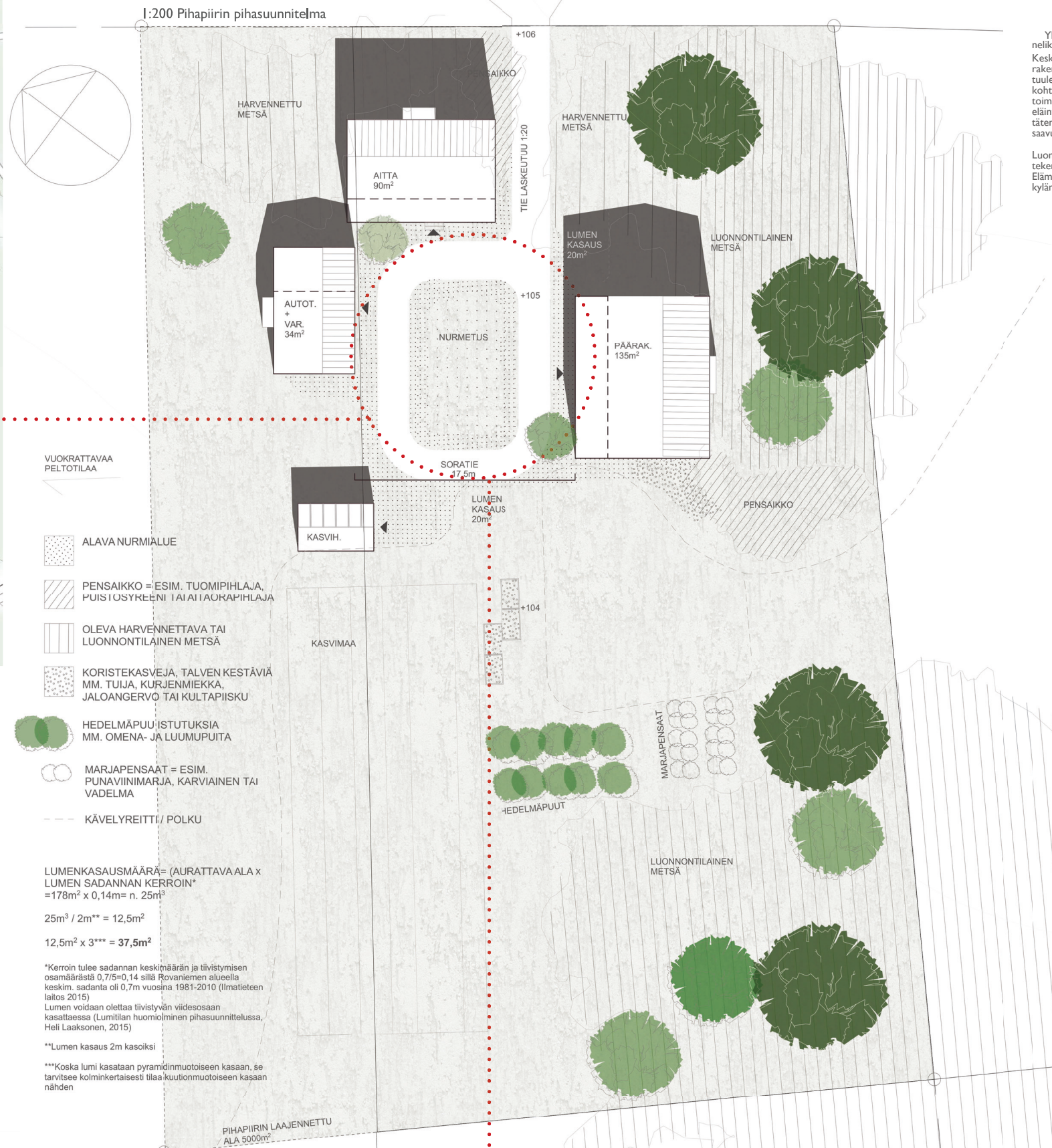
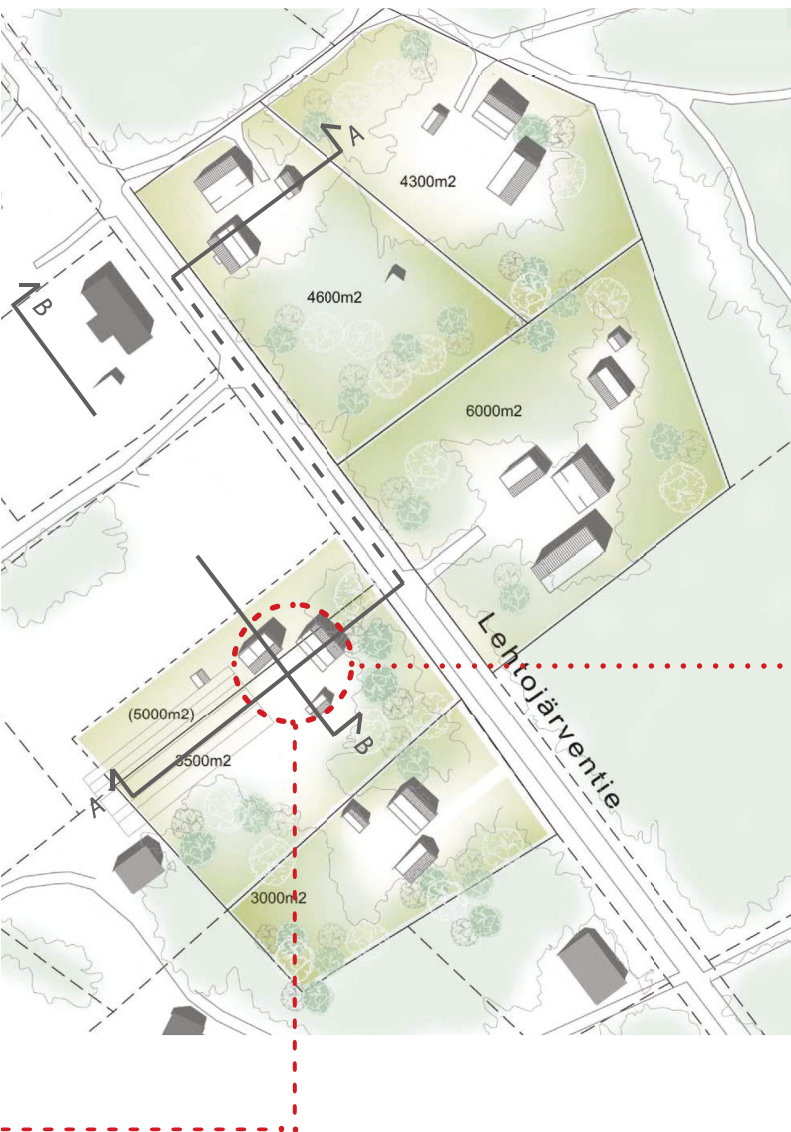
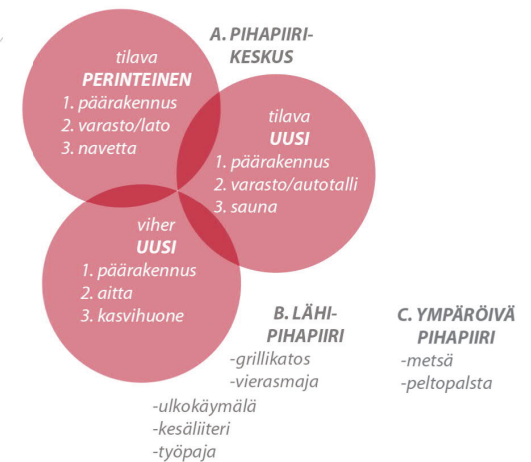
I:2000 Poikkittainen alueleikkaus

KUVA 1 TALVI PELTOMAISEMAA

KUVA 2 KESÄ PELTOMAISEMAA

KUVA 3 SYKSY RANTAMAISEMAA

Luonto ja tila ovat rakennuspaikan vahvuudet. Töiden tekeminen on vapaata ja harrastusmahdollisuudet runsaita. Elämän raaka-aineet rakentuvat kauniista ympäristöstä ja kylän sosiaalisesta ulottuvuudesta.





Pihapiirin tyyppiesimerkki

“Vaikka nykypäivän kaupungistuminen ja suurten kasvukeskusten jatkuva kasvu on vallitseva trendi, niin **pienmittakaavainen asuminen on ollut houkuttelevaa läpi historian.**

Historiasta voidaan nähdä, ettei tämä ole uusi asia, ja tulevaisuudessa voidaan olettaa pienten lähiöiden ja alueiden kasvattavan suosiotaan: **Ihmiset hakevat vaihtoehtoista elämäntapaa**”

-Kylien tulevaisuus, 2015

“**Perinteiset rakennukset, rakenteet ja kulttuuri-maisemat** tarjoavat arvokkaan ja käyttökelpoisen perustan kunkin alueen **erikoisolosuhteisiin** soveltuen uusien rakentamiskäytäntöjen kehittämiseksi.”

“Paikallisten ominaispiirteiden selvittämisen kautta saataneen viitteitä myös **alueellisesti omintakeisen ja ympäristöönsä sopeutuvan uuden arkkitehtuurin** luomiselle.”

-Lapin rakennusperintö, 1984

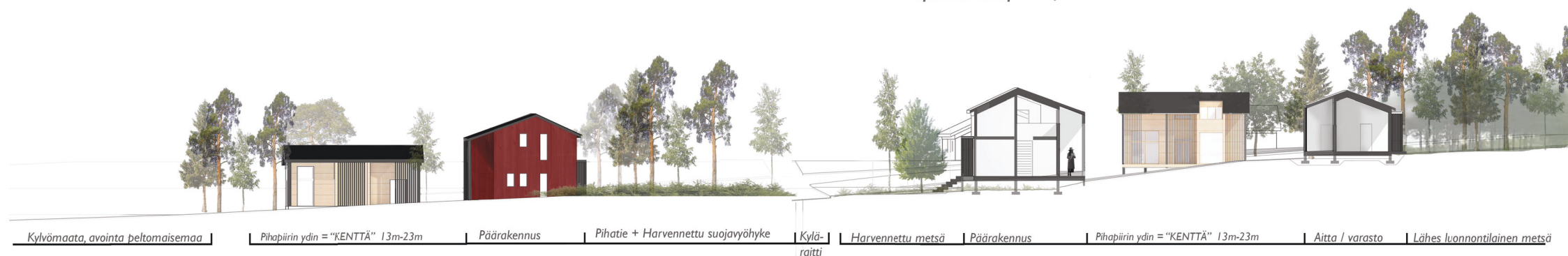
“**Pienyhteisössä jokaisella on kasvot ja tarina.**”

-Kylien tulevaisuus, 2015

“**45% lomailijoista näkee kestävän kehityksen tärkeänä tekijänä lomamatkaa varatessaan**”

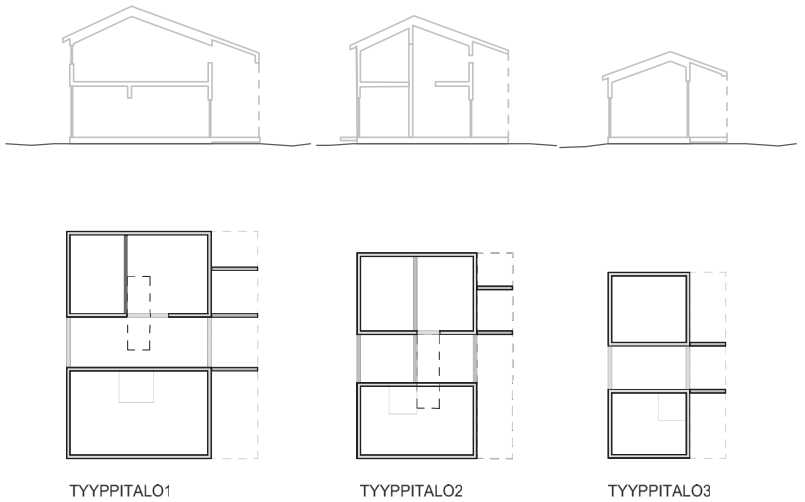
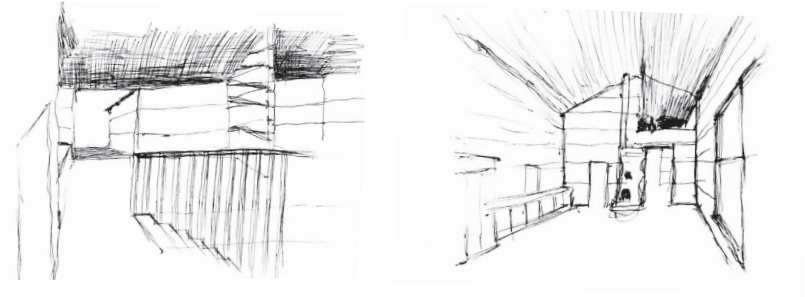
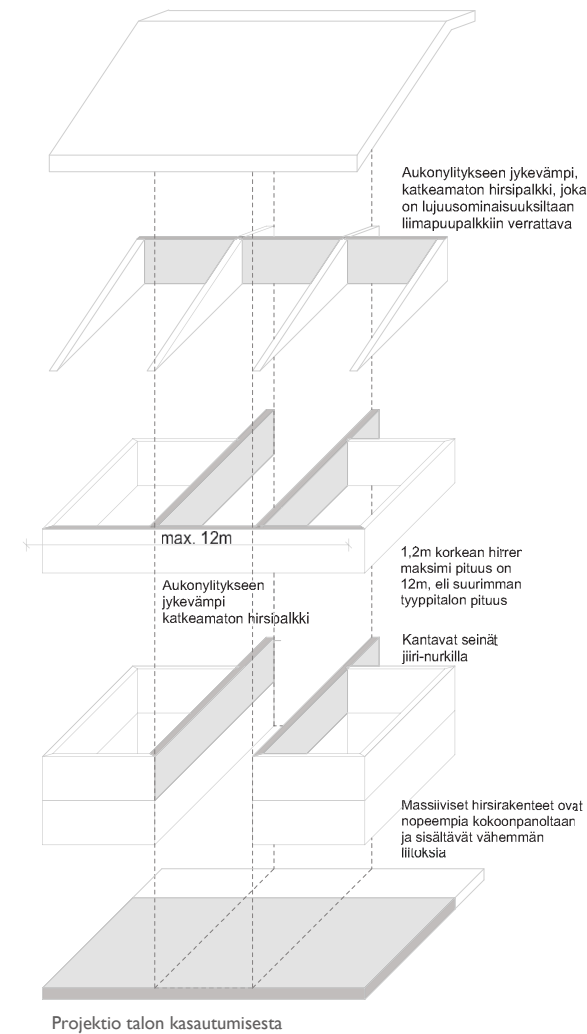
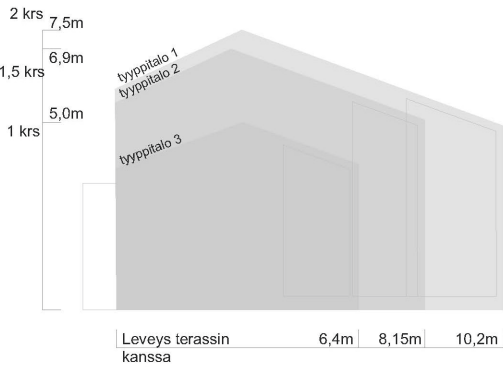
“**Hyvinvointimatkojen määrä on kasvanut 20% maailmanlaajuisesti vuodesta 2015**”

ABTA's 2019 Travel Trends



1:200 Pihapiirin alueleikkaus A-A

TYYPPIPALOJEN VERTAILUA



TYYPPIPALOT HIRRESTÄ

Olen kehittänyt alueelle sopivia hirsisiä tyyppitaloja kolmessa eri koossa. Tyyppitalo 1 (135m²) ja tyyppitalo 2 (100m²) ovat suunniteltu sopimaan hyvin perheiden päärakennuksiksi tai sovellettuina muihin toimintoihin. Tyyppitalo 3 (35m²) on suunniteltu täydentäväksi toimintojen tai asumisen rakennukseksi. Rakentamalla erikokoisia talo-tyyppejä pihapiiri pystytään kokoamaan joustavasti osista, jotka muuntautuvat perheiden tarpeiden mukaan. Lehtojärven väljyys tarjoaa ainekset lisätoimintojen rakentamiseen.

Esimerkki 1. Viiden hengen perhe on rakentanut tyyppitalosta nro 1 itselleen sopivan päärakennuksen. Perhe omistaa myös alpakoita, joiden kasvattamiseen tarvitaan erillinen suojarakennus. Tähän tyyppitalo 2 soveltuu muokattuna pohjaltaan yksinkertaisemmaksi sekä lämmittämättömäksi eläinsuojaksi.

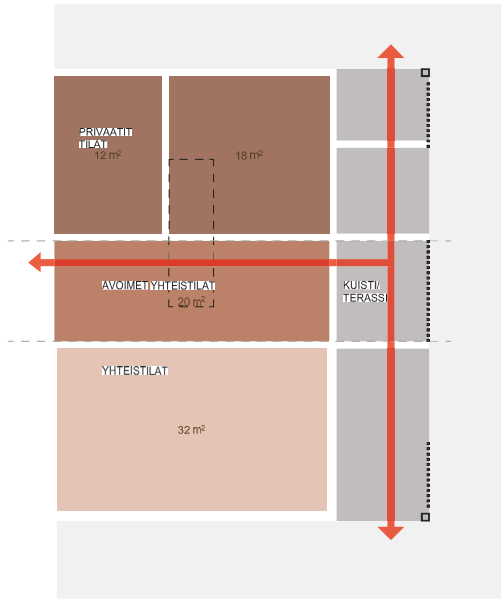
Esimerkki 2. Pariskunta on muuttanut usean sukupolven perheen kanssa Lehtojärvelle odottaen perheen vielä kasvavan lähitulevaisuudessa. Parhaillaan he pärjäävät yhdellä asuinrakennuksella, jonka lisäksi pihalla on toimintorakennuksia (mm. puusauna tai varasto). Tulevaisuudessa isovanhempien on tarkoitus asua piha-aitassa, joka on joko muunnettu vanhasta kylmästä rakennuksesta lämmitettäväksi tai lisärakennettu täydentäen pihapiirin rajaavien rakennusten sarjaa.

Talojen keskeinen pohjaratkaisu perustuu “keskikäytävään” sekä privaattien ja yhteisten toimintojen selkeään jakoon. Talojen sisäänkäynnit on aina sijoitettu keskeisesti sisäpihan puolelle. Tämä puoli on varustettu suurimmilla aukotuksilla avautuen sisäpihalle ja toimintoihin. Avoin julkisivu on kuitenkin suojattu auringolta ja säältä tuulikaappi- ja terassivyöhykkeellä sekä säleiköin.

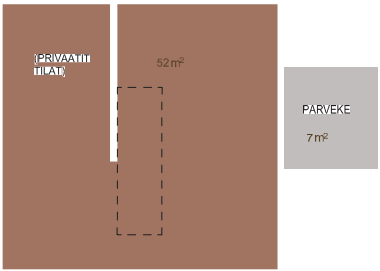
Talojen seinät rakentuvat melko korkeista (h=1m-1,2m) liimahirsistä, jotka on mahdollista kasata pienemmällä määrällä liitoksia. Tällainen korkea hirsityyppi kasataan kuten perinteinen liimahirsi, mutta sen nurkkaliitokset ovat uudemmantyyllisiä jiiri-liitoksia. Ne edesauttavat nykyaikaisempaa ulkonäköä luoden lyhyet nurkkatyytit ja tasaten hirsikerrokset kulkemaan samassa linjassa. Hirsistä lisätetään kuten CLT-rakenteita kulmaraudoin ja kierretangoin.

Materiaalintuntu on vahva sisätiloissa, joissa hirsipinta on jätetty paljaksi. Ulkoarkkitehtuuriltaan talot ovat monipuolisesti puisia; ne voidaan lautaverhoilla tai jättää hirsipintaisiksi kuultokäsittelyllä. Katemateriaali on pääasiassa käytännöllinen ja lumia talvella pitävä tumma huopakate.

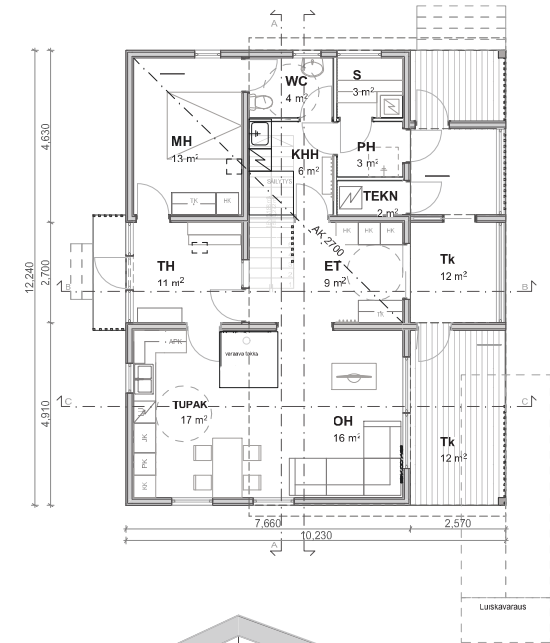




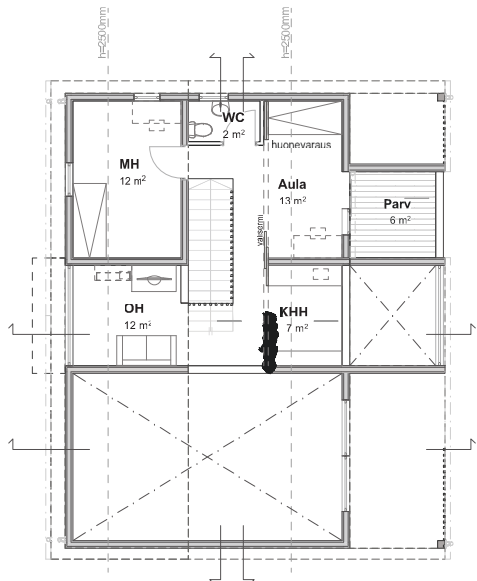
Tilojen suhde 1:100



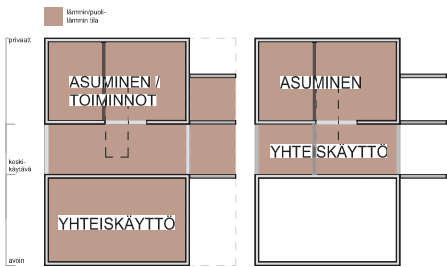
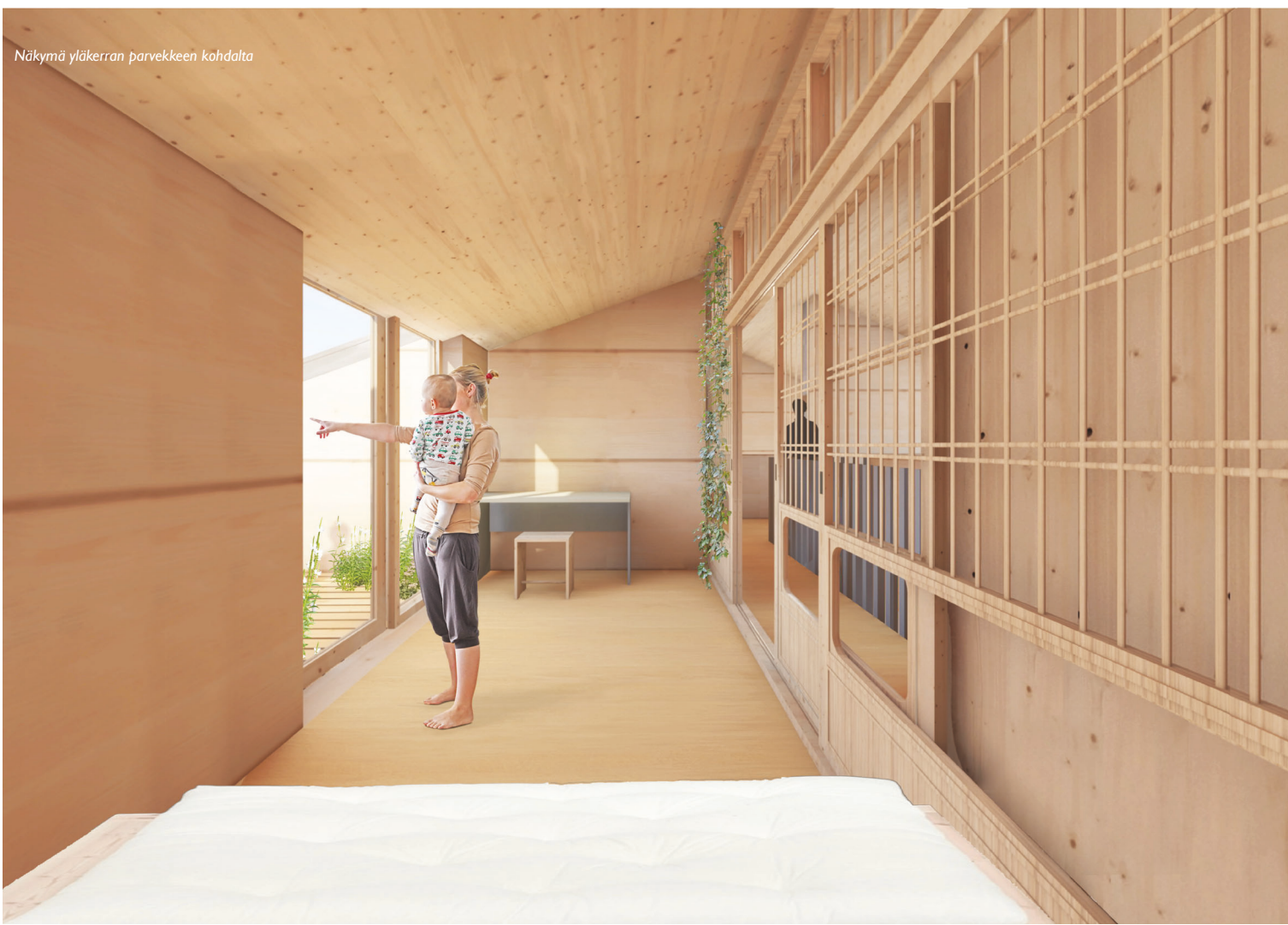
Pohja 1.krs 1:100



Pohja 2.krs 1:100

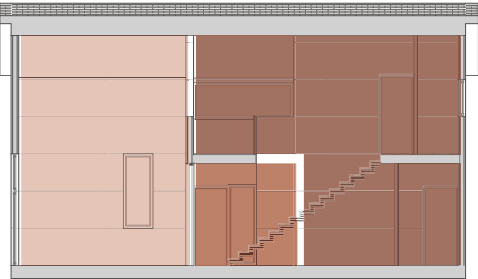


Näkymä yläkerran parvekkeen kohdalta

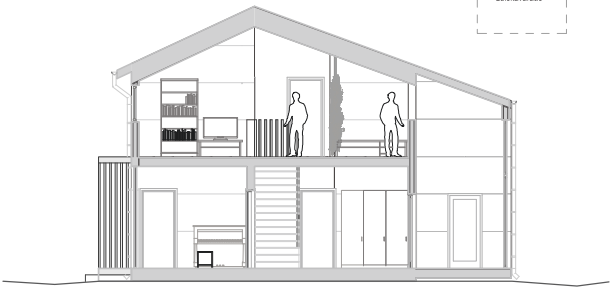


Tilakaaviot 1:200

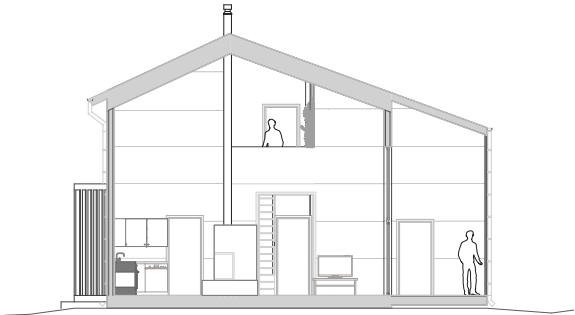
Leikkaus A-A 1:100



Leikkaus B-B 1:100



Leikkaus C-C 1:100



TYYPPIPALO I

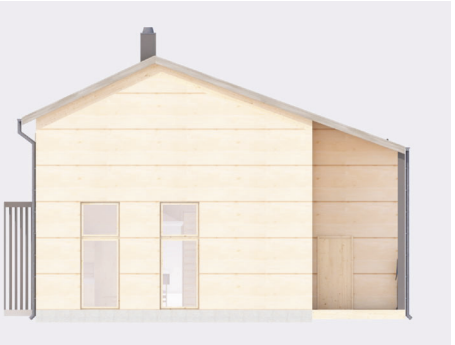
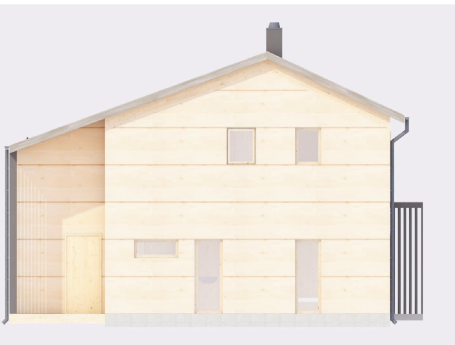
Kerrosala 140m²
Pihapiirin päärakennus
2 krs

TOIMINNOT

- päätoiminen asuinrakennus
- sauna
- vierasmajoitus

Tyypitalo on suunniteltu isommalle perheelle päätoimiseen asumiseen. Kaksikerroksinen päärakennus erottuu muista pihapiirin taloista sen suuremman koon avulla, vaikka julkisivuväriyitys olisikin sama muiden rakennusten kanssa.

Tyypitalon aukotetuin julkisivu on kohdistettu sisäpihalle. Sitä suojaa säältä ja auringolta terassivyöhyke, johon kuuluu sisäänkäynnin räystäällä katettu terassi ja hirsiseinäinen tuulikaappi. Se toimii pääsisäänkäyntinä asukkaille ja tarjoaa suojaa tienäkymiltä. Talon pohja on selkeä ja joustava. Keskeinen käytävä ja portaat jakavat tilan privaatteihin toimintayksiköihin ja avoimeen korkeaan yhteistilaan. Mainittuihin toimintoihin kuuluvat sauna ja suihkutilat sekä päämakuuhuone ja kylpyhuone. Yläkerran sijoittuu suljettuja tai kevyesti sermein rajattuja huoneita asukkaiden tarpeiden mukaan. Tyypitalon olohuoneen ja keittiön muodostama päätila, "pirtti", sijaitsee rakennuksen eteläpäässä ja avautuu kolmeen ilmansuuntaan. Tilaan kuuluu perinteiselle peräpohjalaiselle talolle tyypillinen varaava tulisija. Se on keskitetty tilaan toimintojen ympäröimänä. Korkean profiilin hirsiseinä luo tilaan sopusuhtaista mittakaavaa tilan korkeuden vastapainoksi. Yläkerran tasanteelle pystytään sijoittamaan avoimia toimintoja jotka auttavat pitämään ylä- ja alakerran välillä näköyhteyden.



Tyypitalon I julkisivut 1:100

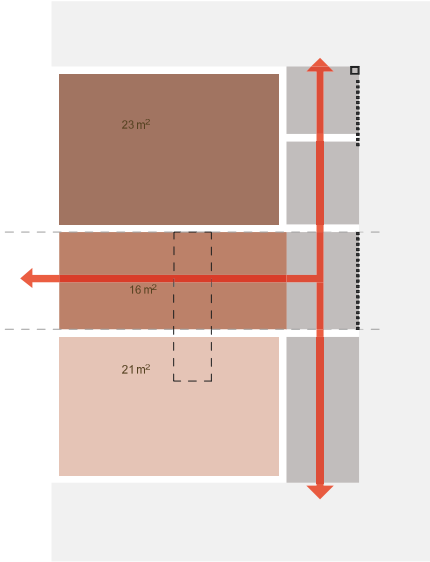
TYYPPIPALO 2

Kerrosala 94m²
Pihapiirin täydentävä tai päärakennus
1,5 krs

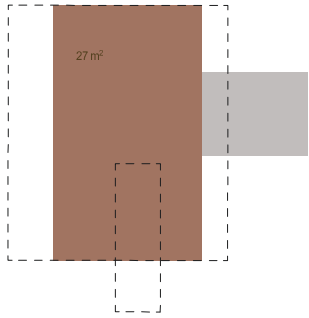
- TOIMINNOT
- päätoiminen asuinrakennus
 - sauna
 - vierasmajoitus
 - jopa eläinsuojia tai
 - moottorijajoneuvojen säilytysvarasto

Tyyppitalo on pienemmälle perhelle suunniteltu pihapiirin päärakennus, jossa kuitenkin halutaan asua tilavasti. Talo voi toimia hyvin myös perheen loma-asuntona. Kaksi kerrosta takaa hyviä näkymiä luontoon ja antaa oikeutta myös päättilalle eli nykyaikaisesti toteutetulle "pirtille". Asunto on pohjaltaan joustava, ja helposti muokattavissa perheen tarpeisiin ja harrastuksiin.

Tyyppitalo 2 on pohjaltaan ja toimintoiltaan samankaltainen kuin tyyppitalo 1. Talo sopii pienemmällekin perheelle. Sen kokoa on pienennetty ja keskusportaat sijoitettu osittain pirtin puolelle. Yläkerrassa sijaitsee lisää tiloja perheen asuintoimintoille. 1,5-kerroksisen tyyppitalon yläkerta on sivuiltaan seinän kohdalla matalaa alle 2,1 metriä korkea tilaa, joten niihin on sijoitettu nukkumis- ja säilytystilaa. Talo avautuu myös sisäpihalle.



Tilojen suhde 1:100

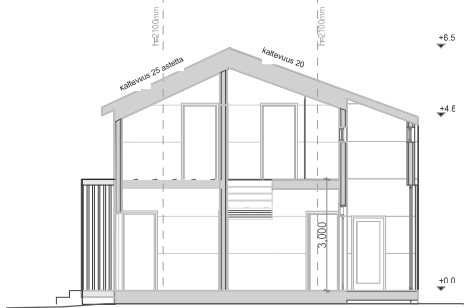
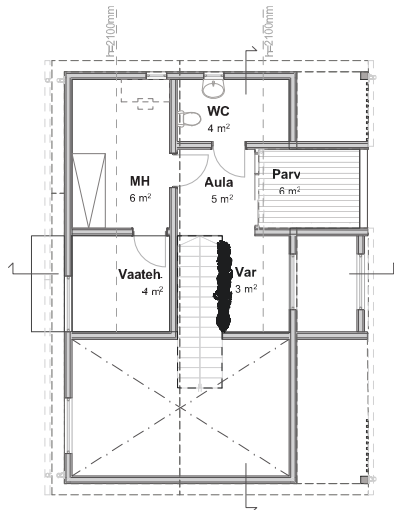
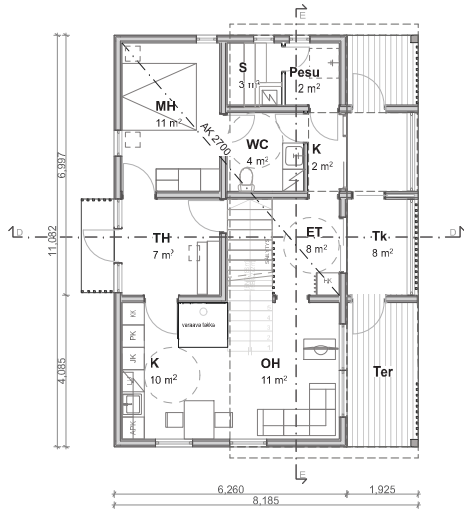


Näkymä tyyppitalojen pihapiiriin Lehtojärventieltä



Näkymä keskusportaista korkeaan yhteistilaan

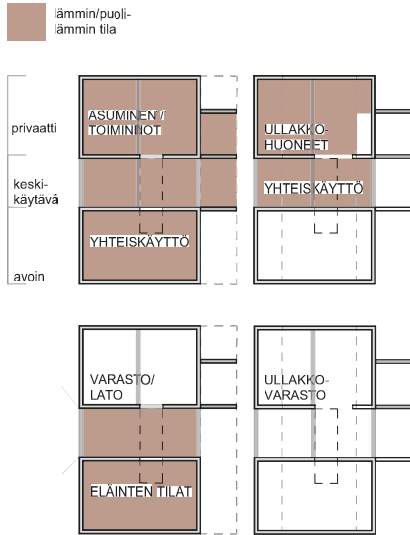
Tyyppitalon 2 julkisivut 1:100



Leikkaus D-D 1:100



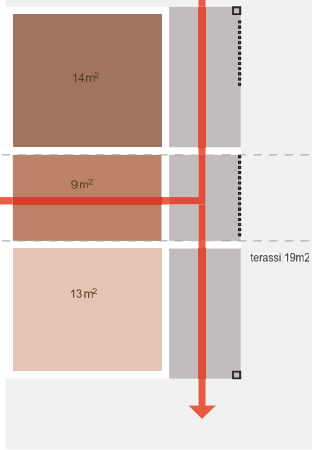
Leikkaus E-E 1:100



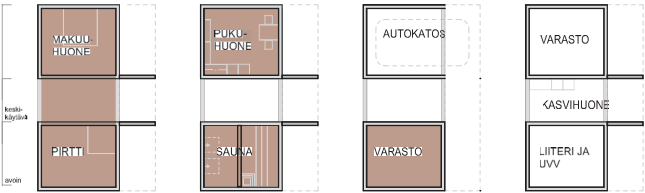
Tilakaaviot 1:200

TALOTYYPPI 3
Kerrosala 42m² + 14,5m² ter.
Rakennuksen ala (64m² rak. ala)

Privaatti ja avotila



Tyypitalon 3 mallinäkö



Tilakaaviot 1:200

TYYPITALO 3

Kerrosala 42m²

Pihapiirin täydennysrakentamiseen
1 krs.

TOIMINNOT

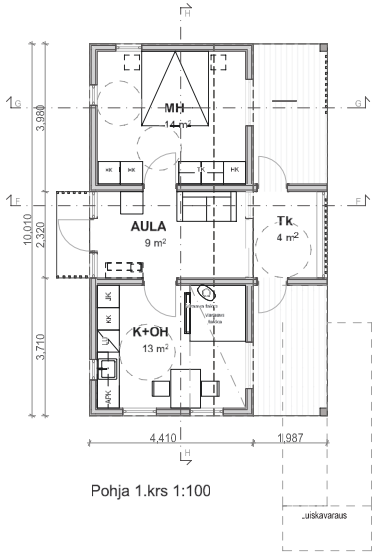
- vierasmajoitus
- sauna
- varasto
- autokatos

Alkukantaiseen paritupaan perustuva tyypitalo on pienimittakaavainen, mutta joustava. Se toimii lämmitettynä tai vain osan vuodesta käytettynä, ja se voi toimia lisämajoituksessa, saunana, varastona tai vaikka eri kulkuneuvojen säilytystilana.

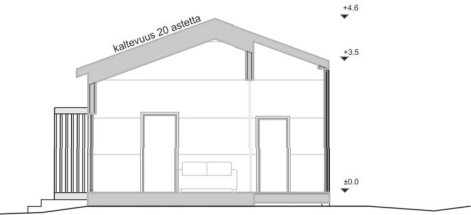
Tyypitalon pohja juontaa juurensa perinteisen peräpohjalaisen parituvan pohjaan. Se oli joustava, sillä rakennus pystyttiin kasaamaan osissa jopa vuosia myöhemmin toisistaan. Talossa asuminen on verrattavissa aittarakennukseen; nukkumiseen ja ruokailuun löytyy tilat, mutta märkätilat ja kylpyhuone sijaitsevat päärakennuksessa tai toisessa apurakennuksessa. Tyypitalossa 3 on kuitenkin samaa pohja-typologiaa kuin edellisissä tyypitaloissa. Sen keskuskäytävä jakaa yksityiset ja avoimet tilat ja toimii sisäänkäynniltä ja terassilta johtavana välitilana. Auringonvalo pääsee sisään runsaasti molemminpuoleisten korkeiden ikkunoiden kautta, mutta sisäänkäyntien ulkonevat katokset varjostavat liialta kuumentumiselta. Talo on myös mitoitukseltaan esteettömyyttä tukeva.



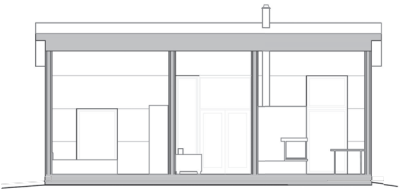
Näkymä keskikäytävältä sisäpihan terassille



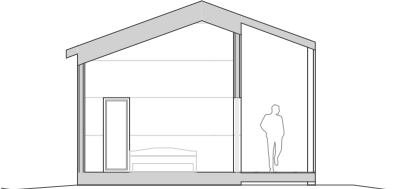
Pohja 1.krs 1:100



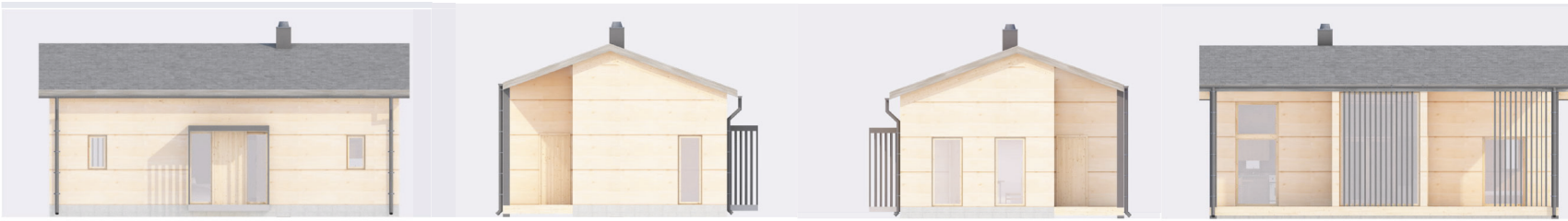
Leikkaus F-F 1:100



Leikkaus H-H 1:100



Leikkaus G-G 1:100



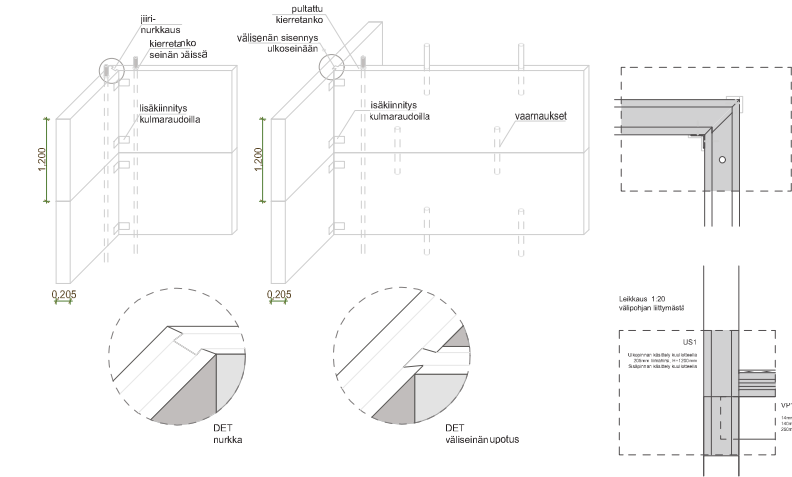
Tyypitalon 3 julkisivut 1:100



Pienempi tyypitalo yhdistettynä pihakokonaisuuteen

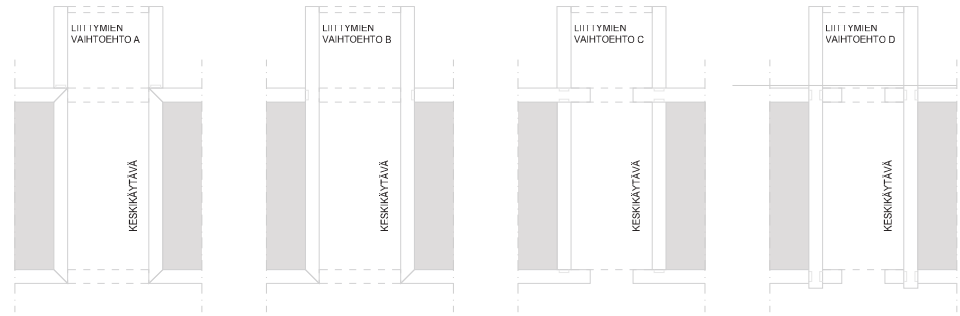


Leikkaus tyyppitalon I mallinäköymästä, seinien ja tilan suhde

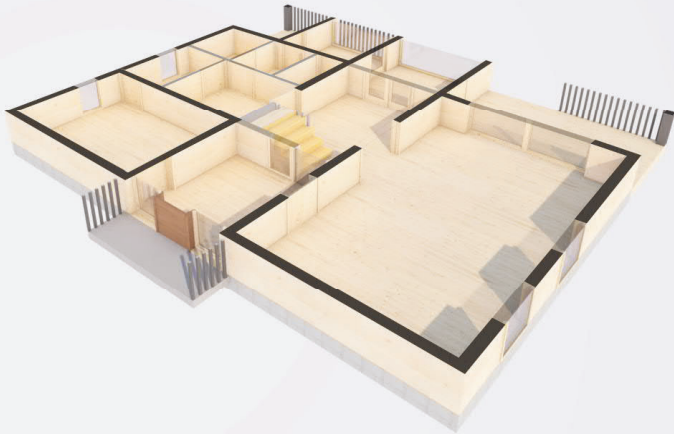


JIIRI-NURKKA "City-nurkka" 1:20

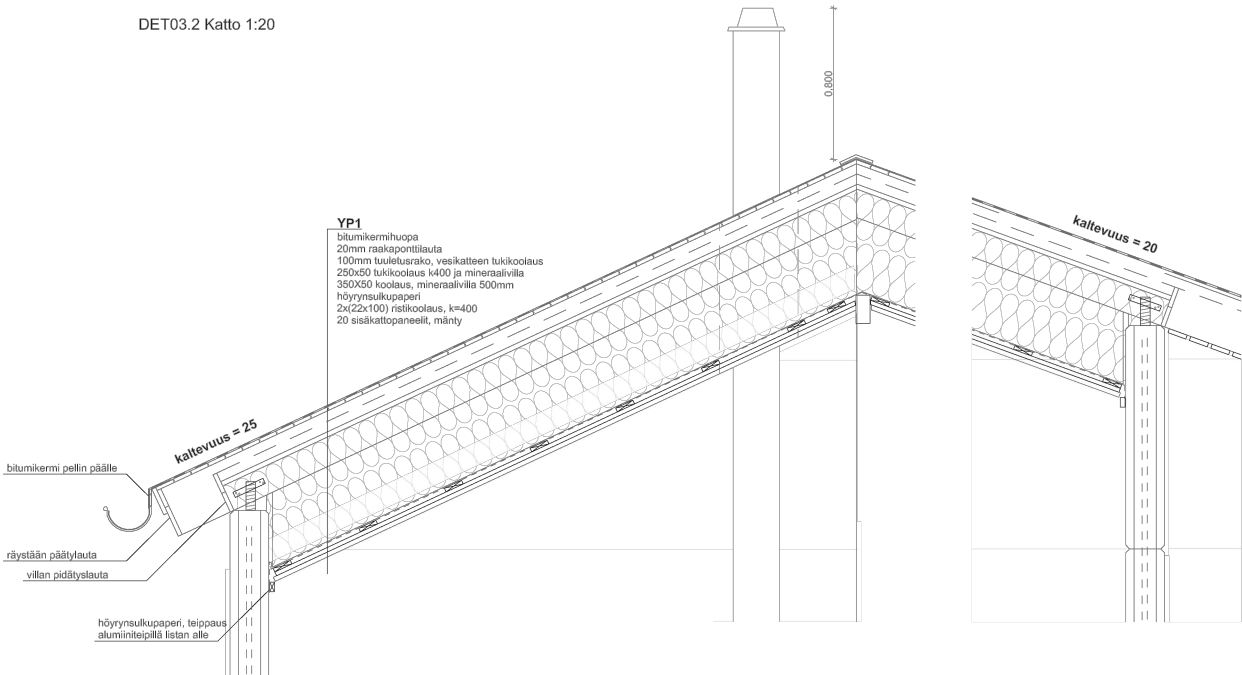
- toteutettu pysty-suuntaisella lohenpyrstöliitoksella
- ulkonurkka voidaan suojata 18x95mm lautaverhouksella
- kulmaraudat vahvistavat nurkkaliitosta
- kierretangot jäykistävät seinää



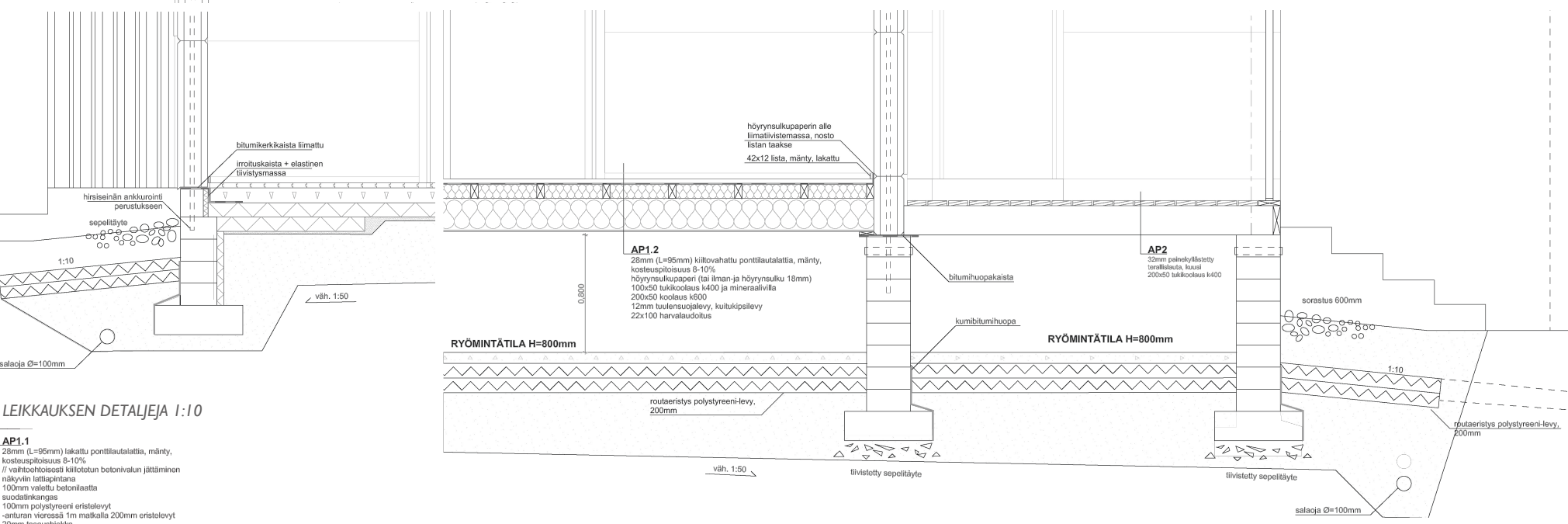
KANTAVAT SEINÄT



DET03.2 Katto 1:20



YP1
bitumikermihuopa
20mm raakaponttilausta
100mm tuulelusrako, vesikatteen tukikoolaus
250x50 tukikoolaus k400 ja mineraalvilla
350x50 koolaus, mineraalvilla 500mm
höyrynsulkupaperi
2x(22x100) ristikoolaus, k=400
20 sisäkattopaneeli, mänty



LEIKKAUKSEN DETALJEJA 1:10

AP1.1
28mm (L=95mm) lakattu ponttilautalattia, mänty, kosteuspitoisuus 8-10%
// vaihtoehtoisesti kiillotetun betonivalun jättäminen näkyviin lattiatapinana
100mm valettu betoni-laatta
suodatinkangas
100mm polystyreeni eristelevyt
-anturan viaressä 1m matkalla 200mm eristelevyt
20mm tasaushiekkä
suodatinkangas
380mm koneellisesti tiivistetty sepeiläytökermos

DETALJEJA

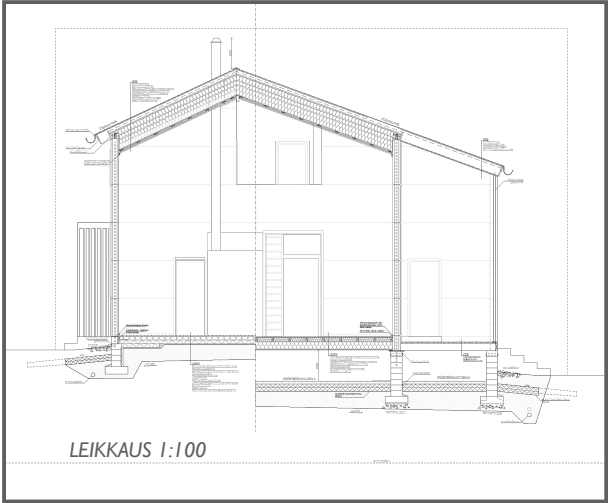
Rankennuksen runko syntyy kantavista hirsiseinästä, jotka muodostuvat korkean profiilin hirsistä. Nämä hirret muistuttavat mittakaavaltaan CLT-rakennetta, mutta pinoutuvat päällekkäin tavallisten hirsiseinien hirsivarauksien mukaan. Hirsiseinän U-arvon kompensatio tapahtuu yläpohjassa ja alapohjassa, jotka on suunniteltu eristävämmäksi kuin esimerkiksi vastaavassa puurunkoisessa talossa. Talon rakentamisessa päästään ekologisimpaan tulokseen, kun mahdollisimman iso osa rakenteista tehdään puurakenteisina. Alapohja voidaan toteuttaa maanvaraisena betoni-laattana, jos se on maastoon sopivampi valinta.

SEINISTÄ

Käytetyn liimapuu-hirsiseinän runkosyvyys on perinteiselle pientalon hirrelle tyypillinen 205mm. Liimapuu-hirren korkeus vaihtelee kuitenkin 1m - 1,2m välillä, mikä luo uudenlaista ilmettä hirsitalolle. Uuden materiaalin käyttäytyminen täytyy ottaa huomioon liitoksissa ja suunnittelussa.

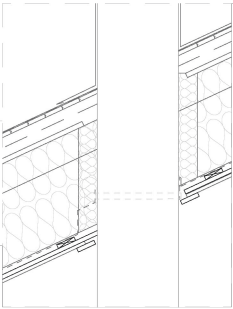
Korkeassa hirsityypissä yhdistetään perinteisen hirren ja CLT-rakenteiden teknillisiä liitoksia. Sen painuma on 2mm/m, mikä on melko vakio vastaaville puusille rakennustuotteille. Ikkunoissa ja ovissa sekä muissa rakenteissa ei tarvitse siksi ottaa painumaa huomioon.

Tämän korkean hirsityypin on tärkeää saada riittävästi jäykistystä sivuttaista siirtymää vastaan. Jäykistäviä tekijöitä ovat upotetut väliseinät, läpi poratut kierretangot, nurkkien jiiri-käsittely, kulmaraudat sekä perinteiset puuvaraukset koko seinän pituudelta.

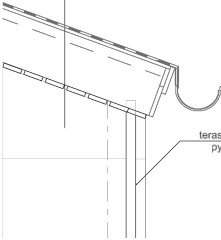


LEIKKAUS 1:100

Savupiipun läpivienti



YP2
bitumikermihuopa
20mm raakaponttilausta
250x50 tukikoolaus k400
22mm sisäkattoolaus, mänty



LÄHTEET

1. Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittaman hankkeen kuvaus. (2017). Moderni hirsikaupunki – Lappi. Haettu 12.2.2019 osoitteesta <https://www.eura2014.fi/rrtiepa/projekti.php?projektiid=A72910>
2. Lapin läänin rakennusperinne ry. (1984). Lapin rakennusperintö. (Kirjapaino Oy Kaleva, Oulu)
3. Palkio, K. (2013). Maankäytön suunnittelu ja täydennysrakentaminen (opinnäytetyö, Lahden ammattikorkeakoulu). Haettu osoitteesta https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/60211/Palkio_Karoliina.pdf;jsessionid=1ADD3DACE11674081C82D0F7C1DF6EDB?sequence=1
4. Oulun yliopiston yhdyskuntasuunnittelun laitos. (1984). Pohjoissuomalainen kylä: Osa 2, Kohdekylien ympäristöinventointi ja rakentamisen ohjaus.
5. Vuolle-Apaja, R. (2012). Hirsitalo ennen ja nyt. (Porvoo: Painaminen Bookwell Oy)
6. Tiainen, A.-R., Pihlajaniemi, J. & Lakkala, M. (2017). Arkkitehdin hirsioapas.
7. Jussila, J. (5.4.2018). Hirren markkinaosuus kasvaa, miksi? (Hirsitaloteollisuus HTT ry, keväteseminaari) Haettu osoitteesta http://www.hirsikoti.fi/assets/images/Seminaarit_vuosikokous/2018/Torstain_0504_esitykset/HTT_Hirren_markkinaosuus_kasvaa.pdf
8. Juuti, E. Pihlajaniemi, J. Kuittinen, R. Lakkala, M. Väisänen, V. & Yliaho, T. (2.1.2017). Moderni hirsikaupunki -tutkimushankkeen esiselvitysraportti (Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin tiedekunta)
9. Moilanen, K. (2019). Massiivipuu ekologisesti kestävä rakentamisen mahdollistajana (diplomityö, Oulun yliopiston arkkitehtuurin yksikkö) Haettu 29.5.2019 osoitteesta <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201903011271.pdf>
10. ministeri K. Tiilikainen. & rakennusneuvos Kalliomäki, P. (20.12.2017). Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta. Haettu osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20171010>
11. RT 82-11168 Hirsirakennuksen suunnitteluperusteet. Haettu osoitteesta <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2082-11168>
12. Koli, P. (29.4.2014.) Hirsitalon rakentaminen nykypäivän vaatimusten mukaisesti (insinöörityö, Metropolian ammattikorkeakoulu) Haettu 4.4.2019 osoitteesta https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/73421/Pauli_Koli-Theseus.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Purunen, R. (20.3.2019). Kuusamo Hirsitalot investoi kaksi miljoonaa euroa. Koillissanomat. Haettu osoitteesta <https://www.koillissanomat.fi/uutiset/kuusamo-hirsitalot-investoi-kaksi-miljoonaa-euroa-myyntiennatys-tuo-uuden-tuotantolinjan-ja-tyopaikkoja-6.199.3500792.b7bc77927c>
14. Suvannon kyläyhdistys ry. (2016) väkiluku vuodelta 2015, Suvannon kyläsuunnitelma 2016-2020, s.13/(22), Haettu osoitteesta https://docs.wixstatic.com/ugd/b8b07f_7180ab39055e41dc893332fbb037f2a8.pdf
15. Suvannonkylän kotisivut. Haettu 30.1.2019 osoitteesta <https://www.suvannonkyla.fi/rakennuskanta>
16. Lapin läänin rakennusperinne ry. (1992). Peräpohjalainen talo, korjausohjeita. (Kirjapaino osakeyhtiö Kaleva, Oulu)
17. <https://www.totto.fi/>
18. Haavikko, P. (2014). Lehtojärvi, kylä seitsemän vaaran syleilyssä.
19. Rovaniemen kaupunki. (2018) Toimintaympäristön tilastot 2018. Haettu osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=7baf4593-e881-4a92-b30a-99a5a90de028>
20. Solin, L. FCG:n selvitys Rovaniemen kaupungille. (31.1.2013). Sinetän osayleiskaava, selostus. Haettu osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=ec3e8a1b-3696-4072-a9e1-56cd4af7523c>
21. Lehtojärven kylän kotisivut. Haettu 13.2.2019 osoitteesta <https://www.lehtojarvi.fi/kylainfo>
22. Lampi, P. Rovaniemen kaupunki. (2014). Osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Lehtojärven osayleiskaavan muutos. Haettu osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=bb2a4876-edd1-421a-897f-269f573b905d>

23. Rovaniemen kaupunki. (2008). Lehtojärven osayleiskaavan muutos. Kaavaselostus. Haettu 20.3.2019 osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=2a6ee80b-5f72-4145-83ff-d0e02d08b6f7>
24. Hiukka, H & Moilanen, K. (23.2.2018) Moderni hirsikaupunki, Lappi -hanke, Metsäruusun loppuraportti. (Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin tiedekunta)
25. AIRIX Ympäristö. (20.12.2013). Nivankylä - Ylikylän maisemaselvitys. Haettu 21.2.2019 osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=a714234f-1da9-4830-951b-4a99aec6ba46>
26. Pirinen, P. Simola, H. Aalto, J. Kaukoranta, J. Karlsson, P. & Ruuhela R. (2012). Tilastoja Suomen ilmastosta 1981-2010 (Ilmatieteen laitos) Haettu 21.2.2019 osoitteesta <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/35880>
27. Demos Helsinki. (2018). Skenaarioita Suomen kaupungistumisen tulevaisuudesta, Haettu 20.2.2019 osoitteesta https://www.demoshelsinki.fi/wp-content/uploads/2018/11/demos-helsinki_kaupungistumisen-kaannekohdat_web_5mb.pdf
28. Kuisma, J. & Mäkelä, M. (2015.) Kylien tulevaisuus. (Kunnallissalan kehittämissäätiön Polemia-sarjan julkaisu nro 96) Haettu osoitteesta http://www.pohjois-savonkylat.fi/File/Kuisma_ja_M%C3%A4kel%C3%A4_Polemia_Kylien_Tulevaisuus.pdf?rnd=1423120148
29. Teknos. (2018). Maalausopas hirsipinnan käsittelyyn. Haettu osoitteesta <https://www.teknos.com/globalassets/decorative-paints/brochures/teknos-hirsitalot-maalausopas.pdf>
30. Alasaarela, M. Kälkäjä, M & Mäenpää, S. (2012). Pudasjärven hirsikorttelihanke. 2009-2012 loppuraportti. (Pohjolan painotuote Oy, Rovaniemi)
31. Pellopuun Joensuun ammattikorkeakoulun kanssa yhteistyössä toteuttama tutkimus uuden hirsityypin lujuusominaisuuksista 2019
32. Puuinfo. (13.3.2019). Hirsitalon suunnittelu. Haettu osoitteesta <https://www.puuinfo.fi/puutieto/puurakenteet/hirsitalon-suunnittelu>
33. Rovaniemen kaupunki. Rovaniemen kaupunkistrategia 2025. Haettu osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=48971b17-bd70-4827-98c0-2b05b832feef>
34. Corine -maanpeitetulkinta 2018, Suomen ympäristökeskus. Haettu osoitteesta www.syke.fi/tarkka
35. Rovaniemen kaupunki. Toimintaympäristön tilastot 2018. Haettu osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=7baf4593-e881-4a92-b30a-99a5a90de028>
36. Vaarala, M. & Alikoski, M. (3.4.2017). Lähidemokratialla kohti elinvoimaista maaseudun tulevaisuutta. (Rovaniemen kaupunki) Haettu osoitteesta <https://www.kuntaliitto.fi/file/6027/download?token=ObBkkktx>
37. Rakennustieto. (1994). RT 93-10552. Asuntojen yhteiset pihat ja leikkialueet. Haettu osoitteesta <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortistot/null>

-Aluesuunnitelmissa on käytetty pohjana Rovaniemen kaupungilta saatuja karttatiedostoja

LIITTEET

Liite1. Lehtojärven voimassa oleva osayleiskaava. (12.5.2008). Haettu osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=1f0ad82f-d41c-49b8-829c-565a10dffc55>

Liite2. Kartta Rovaniemen matkailu- ja virkistysalueista. (2012). Haettu osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=ef32df32-8463-4e69-88bf-1fb10dddb3af>

Liite3. Planssipiennökset

LOPPUSANAT

Kiitos pääohjaajalleni Janne Pihlajaniemelle osuvista kommenteista ja diplomityökurssin järjestämisestä. Kiitos myös aluesuunnitelman osiota ohjanneelle Tarja Outilalle. Matti Lakkalaa kiitän yhteisistä Rovaniemen kohdekäynneistä sekä jaksamisesta vastata lukuisiin kysymyksiini työpöydän toiselta puolelta. Kiitos opiskelijaystävilleni, eirytisesti Anni Myllymäelle, Kristiina Heikuralle ja Jesse Poutaselle ikimuistoisista opiskelijavuosista! Tolles Dankeschön Oliver Jarde, ich habe viel während Ihre spannenden Lektionen gelernt!

Diplomityöni on omistettu mummilleni, joka ei päässyt näkemään tätä ihmetyksen päivää.

”Oikea aika on juuri nyt”

Oulussa 13.5.2019

Netta Peippo

